

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に困難のある児童生徒に無償提供している。

委託事業で制作・提供される音声教材の概要

【主に小中学校用教科書に対応した音声教材】

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)

<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・中学校の全教科を作成。

○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)



【主に高等学校用教科書に対応した音声教材】

AccessReading (東京大学先端科学技術研究センター)

<https://accessreading.org/>

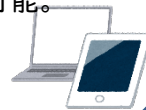
○主な特徴:**Microsoft Wordや電子書籍リーダーのアクセシビリティ機能を使用する。**

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。

○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教科書、UD-Pdf教科書 (広島大学)

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

○主な特徴:本モードと文字モードを搭載し、ハイライト付きの合成音声読み上げを行う。本モードは元の教科書と似たレイアウトなので授業中の先生の指示や紙の教科書を使っている級友との学びがスムーズ。文字モードは配色、ふりがな、行間、配色などを自在に設定できるため、読みやすさを向上できる。2つのモードを同時に表示してハイライトを同期することができる。Chromeブラウザで再生できる。

○利用者実績:203人(令和6年度)



使用方法・ 対応OS

Windows, iOS, Android, Chrome

アプリケーションによる再生 (ダイジーポッド、ChattyBooks、イーリーダー、しゃべる教科書、ボイスオブダイジー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。
- ・ 学習障害や日本語に通じない等、読みに困難をかかえている児童生徒に対応。

サンプル

- ・ 体験版 (ブラウザ再生)

<https://www.dinf.ne.jp/daisy/daisytext/daisytext-player/daisytext-experience/>

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/daisy/daisytext/daisytext/>



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。

使用方法・ 対応OS

Windows, iOS, iPadOS, macOS, Android, Chrome
DOCX形式: Microsoft Word、Googleドキュメント
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

主に高等学校用教科書(高等学校での利用を見越した小学校高学年と中学生)

読み上げ 音声

合成音声(ビューワーやOS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できる。
- 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/ar/about/arsample.html>

その他の 情報

- 製作・提供済みの音声教材一覧を公開しています(随時更新)。
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/>



UD-Book教科書・UD-Pdf教科書（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 (Chromeブラウザ使用を推奨)

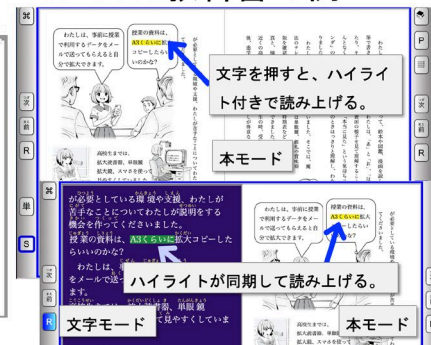
教材の構成

本モード(元の教科書と同じレイアウトで、ハイライト付きの合成音声読み上げ)
文字モード(配色、文字サイズ、行間間隔等、様々なレイアウトを設定できる)

UDPdf教科書の例



UD-Book教科書の例



対応している教科書

主に高等学校用教科書
(対応できる小中学校用教科書もあります)

読み上げ音声

読み方を指定した合成音声で正確な読み上げ
※読み上げはOSやブラウザに依存するため読み間違いが生じる可能性があります。

その他の機能

- ハイライトの長さを変更できるため、文字と音の対応する場合は短め、流暢に読ませ内容理解を促したい場合は長めなど、目的に応じてハイライト長を設定できます。
- 1冊の教科書内をファイルを切り替えることなく、ページ番号指定で移動できます。
- 元の教科書と同じレイアウトで、ハイライト付きで読み上げするため、授業中の先生の指示や、紙の教科書を利用している級友との学びがスムーズです。

サンプル

- 独自に製作した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/3riyouhou.html>



その他の情報

- 毎月第2火曜日(12:30~、18:30~)のオンライン相談会、毎月の対面相談会「ぱんだ塾」、各地での体験・説明会を実施しています。詳細はホームページでご確認を!

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

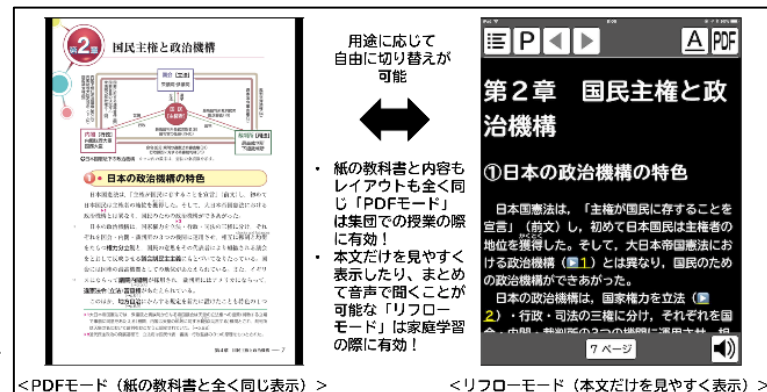
- 教科書と同じ紙面のPDF表示とリフロー表示を切り替えながら利用可能
- 文字サイズ・フォントの変更、縦書き・横書きの変更、文字色・背景色の変更、読み上げ(ハイライト機能を含む)、ルビ表示 等
- ペンやキーボードによる書き込み、全文検索、ブックマーク、ページジャンプ 等
- 自作教材を取り込むための、OCR機能、PDFやWORDファイルからのデータ変換 等
- テストや試験等で利用できる試験モード 等

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。



(参考) 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

スマートフォンで簡単再生。アプリ利用でスピード調整や頭出しも可能。オーディブル形式で容量が軽い。

サンプル

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

その他の 情報

<https://lin.ee/Vt0xdHO> (LINE相談窓口)

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

