

教科用特定図書等の普及促進について

音声教材について

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学習する教材。「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、ボランティア団体等が製作している。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書きが困難な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: 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。**令和3年度より、ブラウザによる再生利用も開始。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: 15,059人(令和3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・社会を中心に作成。
- 利用者実績: 1,027人(令和3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: 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。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。**小学校高学年・中学校・高校の教科書を対象。
- Windows, iOS, iPadOS, macOS, Android, Chromeで使用可能。
- 利用者実績: 269人(令和3年度)



UD-Book

(広島大学)

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

- 主な特徴: **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、読み指定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可能。固定表示では見開き表示が可能。小学校・中学校・高等学校の教科書を対象(令和4年度は国語・社会・道徳優先)。
- Windows, iOS, macOS, Chromeで使用可能。
- 利用者実績: 234人(令和3年度) ※iOS端末に対応したe-Patとして提供。



音声教材BEAM

(NPO法人エッジ)

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

- 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: 213人 ほか団体申請27件(令和3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、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、テキストを表示するPDF・EPUBを提供。音声は合成音声。**音声の種類(男女の声質・話し方)・再生速度を選択可能。**小学校・中学校・高等学校の教科書を対象。
- Windows, iOS, macOSで使用可能。音声はMP3を再生できる全ての機器で使用可能。
- 利用者実績: 409人(令和3年度)



○各団体の製作する音声教材の概要(令和4年度)

団体名・教材名称等	規格	対応OS	再生ソフト	教材の主な特徴	主に製作している教科書	利用者実績等 (R3年度)	申請・提供方法	教材のサンプル	その他の情報
公益財団法人日本障害者リハビリテーション協会 「マルチメディアデジラー教科書」	EPUB (DAISY)	Windows, iOS, Android, Chrome	ChattyBook Express, ChattyBooks, イーリーダー、しゃべる教科書、ボイスオブデジラー5、ブラウザ再生	○音声、テキスト、挿絵等 ○肉声、および合成音声 ○ハイライト機能あり ○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。	小・中学校の全ての教科書	・小学校12,736人 ・中学校2,296人 ・高校27人 計15,059人	○郵送又はダウンロードによる提供 ○教育委員会からの申請、学校図書館からの申請、一般(本人、保護者、担任、支援者等)からの申請が可能 https://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/book/daisytext.html	https://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/book/daisytext.html ブラウザ再生 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	○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_r4.html
国立大学法人東京大学先端科学技術研究センター 「AccessReading」	DOCX EPUB	Windows, iOS, iPadOS, macOS, Android, Chrome	DOCX形式はMicrosoft Word、EPUB形式はiOSのブック、Android, ChromebookのGoogle Playブックス等	○テキスト、挿絵等 ○音声はテキスト読み上げ機能による合成音声 ○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 ○Word版、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用いるため、ICTスキルとして他の参考書や紙の配布物、テストなどへの活用にもつながる。	小学校高学年、中学校、高等学校の全ての教科書 ※地図、書写を除く	・小学校 65人 ・中学校 119人 ・高校 85人 計 269人	○郵送又はダウンロードによる提供 ○個人(本人、保護者、担任、支援者等)、学校、教育委員会からの申請が可能。 https://accessreading.org/	https://accessreading.org/sample.html	○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/
NPO法人エッジ 「音声教材BEAM」	MP3	Windows, iOS, macOS, Android	mp3を再生できるすべてのソフトウェア	○音声のみ(テキスト、挿絵なし) ○読み方・間合い・イントネーションを内容に合わせて修正した肉声に近い合成音声 ○データが軽く、スマートフォンや電子辞書、ゲーム機等、mp3ファイルが再生できる機器すべてに対応 ○操作が簡単 ○目からの情報が邪魔になることなく耳からの情報に集中できる	小・中学校・高等学校の国語・社会、中学校の理科	・小学校 162人 ・中学校 51人 計 213人 ほか団体申請 27件	○郵送又はダウンロードによる提供 ○教育委員会・学校等の団体、個人からの申請が可能。 https://www.npo-edge.jp/support/audio-materials/	https://www.npo-edge.jp/support/audio-materials/	○BEAMIに関する情報をYouTubeでご覧いただけます。 https://www.youtube.com/channel/UCIX8TM2cd0enBICfL2HWpFg
茨城大学 「ペンでタッチすると読める音声付教科書」	-	-	(音声ペン)	○パソコンやタブレット等は使わず、紙冊子と音声ペンで使用する音声教材 ○微細2次元コードが印刷された紙冊子は、通常の教科書と見た目がほぼ同じ ○聞きたいところを音声ペンでタッチするとその部分の音声再生される ○肉声 ○紙冊子には、鉛筆やペンの書き込みが可能 ○持ち運びがやすく、小学校低学年でも一人で操作が簡単 ○音声ペンで文字をタッチして読むことで意識は常に紙面に向き、能動的な読書になる	小・中学校の教科書のうち、国語、社会	・小学校 905人 ・中学校 122人 計 1,027人	○郵送による提供 ○個人(本人、保護者、担任、支援者等)、学校、教育委員会からの申請が可能。 http://apricot.cis.ibaraki.ac.jp/textbook/	https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdBUxFTJhrUpSKtZTJDXnD5wXGU9XJ26SxLR0jMplEpZC7g/clipseform 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出しを行っています。	○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
広島大学 「UD-Book」	JPEG html	iOS Windows macOS Chrome	UD-Bookリーダー	○音声読み上げ(合成音声) ○固定表示(原本に似せたレイアウトの表示)が可能 ○行移表示(文字だけの表示で、文字サイズや配色を自在に設定できる表示)が可能 ○読み方指定による、正確な読み上げ ○カタカナまたはひらがなによる全ての漢字のふりがな表示 ○文字の大きさや色の変更(行移表示) ○読み上げ時のハイライト表示 ○単語を選択して、辞書を引く ○選択された文字(文)の読み上げ ○書き込み機能:テキストによるメモ機能(固定表示) ○見聞き表示(固定表示) ○ページ番号によるジャンプ機能 ○固定表示・行移表示の同時表示	小学校、中学校、高等学校(実技系を含む全教科) なお、迅速な提供のため小学校、中学校、高等学校の国語、社会、道徳を優先的に製作している。	・小学校 126人 ・中学校 59人 ・高等学校 7人 ・特別支援学校 小学部 5人 ・中学部 32人 ・高等部 5人 計 234人	○ダウンロード、郵送、持ち込み、学校訪問による申請及び提供 ○学校からの申請(個別の状況に応じて相談 https://home.hiroshima-u.ac.jp/ujima/onsei/index.html)	https://home.hiroshima-u.ac.jp/ujima/onsei/3riyouthou.html	○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 ※令和3年度まではe-Pat(文字・画像付き音声教材)を提供していましたが、利用者のニーズに対応することを狙いとして、令和4年度より、UD-Bookの提供を開始しました。
愛媛大学 「UNLOCK」	WAV MP3 TXT EPUB PDF	Windows iOS macOS Chrome	・WAV:電子辞書、音声ペン ・MP3:MP3を再生できるすべてのソフトウェア ・EPUB:iOSのブック ・PDF:PDFを表示できるすべてのソフトウェア	○パソコン、タブレットでのテキスト表示・音声再生(挿絵なし)、音声ペンでの再生(テキスト・挿絵なし。紙の教科書に再生用シールを貼って使用)に対応(電子辞書は継続利用など特に必要とされる事情が認められる時のみ) ○音声は合成音声、聞きやすい音声の種類(明るい女性/男性・落ち着いた女性/男性)、再生速度(0.6倍~1.2倍)は各端末で変更できる。 ○音声ペンは、教科書に貼ったシールを音声ペンでタッチして読み上げる。自分の教科書を見ながら音声を通して内容を理解することで、読書に近い方法で教科書を読むことができる。	小学校、中学校、高等学校(実技系を含む全教科)	・小学校 319人 ・中学校 75人 ・高校 15人 計 409人	○郵送による申請 ○ダウンロード、郵送による提供 ○学校、教育委員会、保護者、放課後等児童デイ等の団体からの申請 http://treasure.ed.ehime-u.ac.jp/unlock/index.html	http://treasure.ed.ehime-u.ac.jp/unlock/paper.html	○学内のインクルージブ相談事業と連携し、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る。

音声教材のサンプル集について

文部科学省では、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、教科書デジタルデータを活用した音声教材の効率的な製作方法等について実証的に研究しています。

これにより製作された音声教材の普及促進を図るため、音声教材のサンプル集(CD)を作成し、全国の市町村教育委員会や教科書センターに配布しています。



音声教材ってそもそもどんなもの？

どうやって使うのか、一度視聴してみたい。

うちの子に音声教材が有効かどうか試してみたい。

このような場合は、音声教材のサンプル集を是非ご活用ください！

○サンプル集は誰が視聴・利用できますか？

発達障害等により読み書きが困難な児童生徒やその保護者・学校関係者等、そのほか当該教材の普及促進を目的とした利用が可能です。

○サンプル集はどこで視聴できますか？

- ・平成27年度小学校教科書の内容を中心としたサンプル集：全国の教科書センター
- ・平成28年度中学校教科書の内容を中心としたサンプル集：都道府県・市町村教育委員会

○サンプル集はどのような内容ですか？

当時文科省の委託により音声教材を製作していた以下の3団体の音声教材をお試しで視聴することができます。

- 公益財団法人リハビリテーション協会の「マルチメディアデージー教科書」
- 東京大学先端科学技術研究センターの「Access Reading」
- NPO法人エッジの「音声教材BEAM」



このほか、現在製作されている音声教材については、文部科学省ホームページをご覧ください。https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/1374019.htm

令和4年度 音声教材普及推進会議 実施要項

文部科学省初等中等教育局教科書課

1. 趣旨

発達障害等により、通常の検定教科書等において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科用特定図書等としての音声教材について、各教育委員会等の教科用特定図書等の担当者等に対して周知を図り、もって音声教材の普及推進に資することを目的として本会議を開催する。

2. 対象者

- (1) 各都道府県教育委員会の教科用特定図書等担当者
- (2) 市区町村教育委員会の教科用特定図書等担当者
- (3) 学校の教員、保護者等

3. 開催方法等

YouTube の録画動画配信（一般公開）とし、配布資料は文部科学省ホームページに掲載する。配信開始日等は後日連絡する。

4. 内容

本会議の内容は概ね以下のとおりとする。

- (1) 文部科学省行政説明
- (2) 令和4年度音声教材の効率的な製作方法に関する調査研究の受託団体による説明
(各団体の製作する音声教材の特徴・使用方法等)
 - ・公益財団法人日本障害者リハビリテーション協会
 - ・東京大学先端科学技術研究センター
 - ・NPO法人エッジ
 - ・茨城大学
 - ・広島大学
 - ・愛媛大学
- (3) 学校現場におけるアセスメントとICT利用による読み書き支援
(東京大学先端科学技術研究センター 近藤武夫教授)
- (4) 音声教材を使用する学校等による事例発表
 - ・新潟県上越市教育委員会学校教育課指導主事 山崎彰氏
 - ・京都府総合教育センター主任研究主事兼指導主事 長谷川法子氏
同研究員 佐藤雄太氏

また、本会議開催後、(2)の各団体との質問・相談会（オンライン）を実施する。

5. 質問事項等記入用紙の提出

- (1) 本会議における情報発信等の参考とするため、都道府県教育委員会の教科用特定図書等担当者は、域内の市区町村教育委員会において音声教材に関する質問事項等があ

れば、所定の期日までに文部科学省初等中等教育局教科書課宛て提出すること。

- (2) 質問事項等を提出する際には、あらかじめ、下記URLにおいて掲載している過去の音声教材普及推進会議の配布資料・説明動画や音声教材に関するQ&A等を確認すること。

(文部科学省ウェブサイト)

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

6. 音声教材製作団体との質問・相談会の実施

本会議を開催した後、別途、音声教材の提供や利用に関する質問・相談に対応し、必要な児童生徒等への支援につなげるため、4. (2) に記載の各団体への質問・相談会を実施する。

- (1) 開催日程：

令和4年10月26日(水)

10:00 ~ 10:45 東京大学先端科学技術研究センター

11:00 ~ 11:45 愛媛大学

13:00 ~ 13:45 広島大学

令和4年10月27日(木)

13:00 ~ 13:45 茨城大学

14:00 ~ 14:45 NPO 法人エッジ

15:00 ~ 15:45 日本障害者リハビリテーション協会

- (2) 対象者：上記2. に記載の者で、参加登録を行った者（登録方法については、令和4年度「音声教材普及推進会議」の動画配信についての事務連絡（9月頃発出予定）において連絡する。（参加は希望制））

- (3) 留意事項：

参加に当たっては、上記「音声教材普及推進会議」における各団体の説明や、各団体のホームページ等を確認の上、不明な点等について質問・相談を行うこと。

本質問・相談会は、参加登録者が同時に視聴するため、児童生徒等の個人情報等、機微な情報は発言しないこと。また、他者の質問・相談内容のうち、機微な情報を第三者に流出させないこと。個別具体的な質問・相談を行いたい場合は、個別に各団体宛て問い合わせること。

本質問・相談会の議事録・概要等の公開は予定していない。