

令和7年度作成

一人ひとりに合わせた 学び方の選択肢

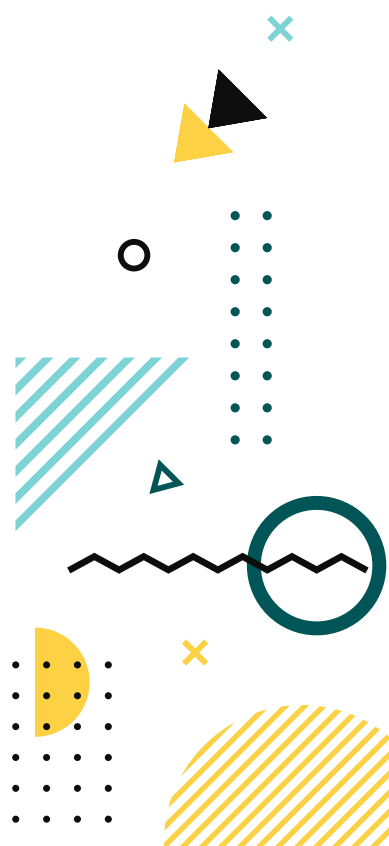
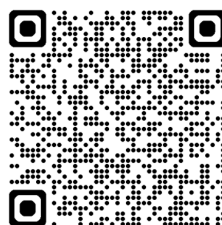
端末で広がる読み書き支援

LIFT

~Learning Individually with Flexible Tools~

東京都教育委員会

協力 学び方の違う子の親の会ルピナス
カラフルバード



目次

はじめに

01	「読み」を助ける手立て	
	①端末の設定・活用	4
	②教科書の読み上げ	6
	③テストでの読み上げ	8
	④デジタルドリルの活用	13
	⑤読書	14
	⑥フリガナ・ルビ	15
02	「書き」を助ける手立て	
	①入力方法	17
	②ノートをとることが苦手	19
	③テストでの活用法	22
	④作文	24
03	「学習支援」	
		26

*本リーフレットは、学び方の違う子の親の会ルピナスとカラフルバードの協力を得て作成しています。

本文内では「親の会」と省略して表記しています。

*令和7年3月時点で利用が可能なことを確認できた機能を掲載しています。

*PDFの資料内にリンクを埋め込んでいますので御活用ください。

*iPadに関する内容については、「第9世代以降」の機種にのみ利用可能な機能が含まれています。

*リーフレット内で紹介しているアプリ等は、端末活用の可能性をお示しするために取り上げたものです。

都教育委員会が特定のアプリ等の使用を推奨しているものではありませんので、御留意願います。



はじめに

令和4年、文部科学省は「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」を実施しました。この調査結果では、小学校及び中学校において、学習面で著しい困難を示す児童・生徒は6.5%にのぼり、そのうち「読む」又は「書く」に著しい困難を示す児童・生徒は3.5%であると報告されています。これは、1学級の人数を35名とした場合、各学級に一人以上在籍している計算となります（以下、本リーフレットでは、「読む」又は「書く」に著しい困難を示す児童・生徒について、「読み書きに困難さのある児童・生徒」と記します。）。

読み書きに困難さのある児童・生徒は全く読み書きができないわけではなく、正確かつスムーズに読み書きすることに困難を抱えています。そのため、周囲がその困難さに気付きにくく、「単に学習が遅れている」「本人の努力不足である」などと受け取られてしまうことがあります。また、知的な発達に遅れがない場合も多く、教科等での学習内容を年齢相応に理解する力を十分備えていながらも、文章を読むことや文字を書くことに負荷がかかるため、学習を積み上げていくことが難しくなる場合があります。

都教育委員会はこれまで、読み書きに困難さのある児童・生徒の支援に向けて、各種の指導資料を作成し、各校での実践を推進してまいりました。これにより困難さの軽減につながった事例が多々ある一方で、取組の内容によっては、児童・生徒にとって負担やストレスになってしまう場合もありました。特に、苦手なことへの取組を過度に求めることで、児童・生徒の学習意欲を損なってしまうおそれがありました。また、困難さに気付かれにくい児童・生徒にも必要な支援を届けていくには、日常的に行える支援の方法を考えていく必要もあります。

そこで、各自に配備されている端末を活用することで、読み書きの困難さを補いながら、児童・生徒一人ひとりが自分に合った学びを進められるような視点と工夫を新たに示すことにしました。端末の活用はあくまで一つの方法にすぎませんが、これまでの指導実践と組み合わせることで、児童・生徒が自信をもって学びに向かえる環境づくりの一助となることを期待しています。

本リーフレットの作成に当たっては、全国LD親の会東京 学び方の違う子の親の会ルピナス、カラフルバード、御関係の保護者のみなさま方から、我が子への支援を通して得られてきた知見の数々を快く提供していただきました。みなさま方の御協力に感謝を申し上げます。

本リーフレットでは、読み書きに困難さのある児童・生徒への個別の支援に役立つ活用方法から、すべての児童・生徒にとって役立つ活用方法までを幅広く紹介していますので、まずは、先生方に試していただきたいと思います。端末の活用方法が広がることで、これまで支援が行き届いていなかった児童・生徒にとっても、新たな支援ができるようになる可能性があります。各学校における今後の取組の更なる深まりを期待しています。

令和7年7月

東京都教育委員会

01

「読み」を助ける手立て

①端末の設定・活用

01

画面の表示と見やすさ

画面の表示を調整をすることで読みやすくなる児童・生徒もいます。

画面表示の設定から、ダークモードや明るさ、フォントサイズやフォント等の設定を行い、自分にとって見やすい画面環境を整えてみましょう。

調整できるもの（例）

- ・ライトモード、ダークモード
- ・テキストサイズ、フォントの変更
- ・背景色の変更、カラーフィルター設定の活用
- ・画面の明るさの調整

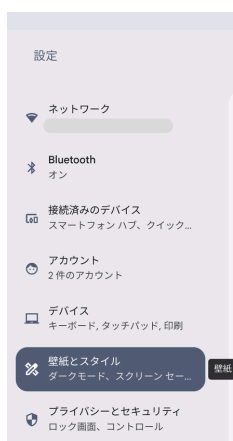
iPad：設定＞画面表示と明るさ＞外観モード「ライト」「ダーク」選択

- ・ライトモードorダークモード
- ・テキストサイズの変更
- ・文字を太くする



Windows：スタート＞設定＞個人設定＞色＞モード選択

Chromebook：設定＞壁紙とスタイル＞「明」「暗」選択



01

「読み」を助ける手立て

①端末の設定・活用

02

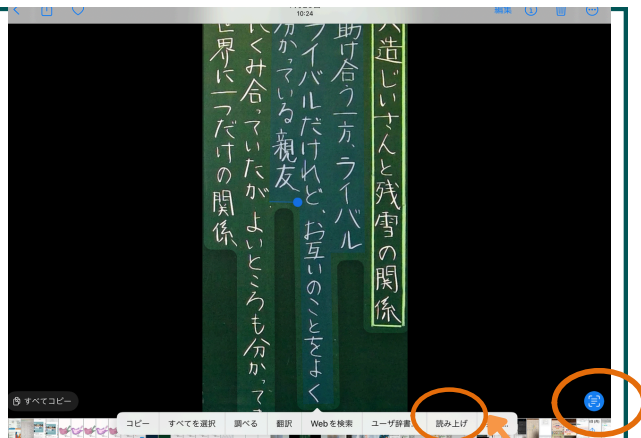
読み上げ設定

読み上げ機能は、端末に標準的に備わっている機能ですので、事前に設定しておきましょう。児童・生徒は『読み上げ』があることで、文章内容を理解できたり、疲労を軽減できたりします。iPadでは、WEBやMicrosoft Wordの文書だけでなく、板書の文字や写真・PDFの文字も読み上げることができます。また、カメラでかざすだけで読み上げることができる機能は、テストの場面でも使うことができるでしょう。

iPad :

☑ 読み上げ設定 :

設定→アクセシビリティ
→読み上げコンテンツ
→選択項目読み上げ、
画面読み上げ



方法1 : カメラを起動し、 ボタンを押すと文字認識され、「読み上げ」を押すと読み上げられる。

方法2 : 撮った写真の中の  ボタンを押して文字認識させてから読み上げる。

Windows :

☑ ナレーター機能 : 設定→アクセシビリティ→ナレーター

☑ Microsoft Wordなどのイマーシブリーダー :

(Microsoft Word内) 表示→イマーシブリーダー

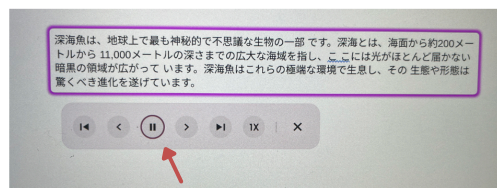
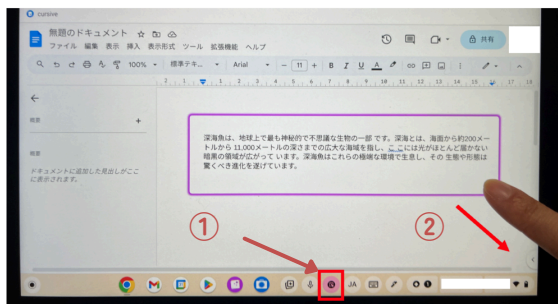
*マイクロソフト365の契約とWi-Fi接続が必要

☑ Google Chromeの拡張機能を追加 :

「ナチュラリリーダー」「テキストtoスピーチ」など

Chromebook :

☑ 設定→ユーザー補助機能→キーボードとテキスト入力→選択して読み上げをON→音声の種類、ハイライトの有無、ナビゲーションコントロールの設定



ナビゲーションコントロール

- ①「選択して読み上げ」アイコンを押す
- ②読み上げたい箇所を指で選択

01

「読み」を助ける手立て

②教科書の読み上げ

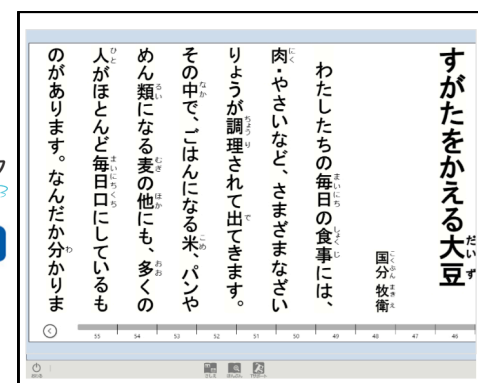
教科書の読み上げについては、デジタル教科書のほか、6つの音声教材と1つのPDF版拡大図書を活用できます。各出版会社や制作団体によって、対応可能な教科・学年、細かな機能や使い勝手の特徴等が異なります。HPには、サンプルデータが提供されている場合も多いので、児童・生徒と一緒に見ながら、自分にとって使いやすいものを探していくとよいでしょう。

01 デジタル教科書

- ✓ 令和6年度から全ての学校（小5～中3）を対象に、英語のデジタル教科書が提供されています（算数・数学は順次導入予定）。
- ✓ 読みを苦手とする児童・生徒は、**読み上げやフリガナ**機能などが活用できます。
- ✓ 学習者用のデジタル教科書が一人1台端末のどのアプリから使えるかを確認してみましょう。
自宅学習でも活用することができます。
*IDとPWを入力すると、個人の端末でも利用できる場合もあります。



光村図書 英語 ハイライトをしながら読み上げ



光村図書 国語 ふりがな表示

★親の会のみなさんがよく使用しているビューア：



*「超教科書」および「超教科書クラウド」は、BPS株式会社の商標または登録商標です



*児童が自宅で利用する場合は「エデュモール おうちよう」になる場合あり

★親の会のみなさんによると、ロイロノートやMicrosoft Teams、デスクトップなどにブックマークをして使用している場合もあります。

（参考）文部科学省HP：[令和6年度 学習者用デジタル教科書が提供される学校の皆様へ（事前の登録作業のお知らせ）](#)

デジタル教科書は個人購入が可能なものもあります。ビューアにLentranceを利用する会社はWEBから直接購入可能です。教科書会社によっては、学校経由でのみ購入可能な会社もあります。この場合、副教材を購入する時と同様に学校が発注して保護者が支払いを行い、学校側がアカウントを設定することにより個人での利用が可能になります。

★詳しくは親の会のHPに掲載されています→[親の会HP](#)

01

「読み」を助ける手立て

②教科書の読み上げ

02

音声教材

例えば発達障害等により、通常の教科書では読むことが困難な児童・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できるものです。障害により紙の教科書を読むことが困難な児童・生徒について、音声教材の提供を受けることが可能です。

また、令和6年7月19日から、日本語指導が必要な児童生徒も音声教材の提供を受けることが可能となりました。

*文部科学省の事業のため申請は必要ですが、無償で利用できます。（専用ペンは有償）

	対象	提供教科	使用方法 特徴	音声
<u>マルチメディアデ이지ー教科書</u> (日本障害者リハビリテーション協会)	小学校 中学校 特別支援学校	全教科	アプリ・ブラウザ テキストあり ルビ可	朗読音声
<u>ペンでタッチすると読める音声付教科書</u> (茨城大学)	小学校 中学校	国語・社会	教科書冊子+音声ペン (ペンは有償:五千円程度)	朗読音声
<u>UNLOCK</u> (愛媛大学)	小学校 中学校 高校	全教科	MP3データ (PC・タブレット ・音声ペン等で利用可) テキストもあり	合成音声
<u>音声教材BEAM</u> (NPO法人EDGE)	小学校 中学校 高校	国語・社会	MP3データ (PC・タブレット ・音声ペン等で利用可) 音声のみ	合成音声
<u>UD-Book</u> (広島大学)	小学校 中学校 高校	全教科	アプリ 原本に近いレイアウト表示 ルビ可	合成音声
<u>AccessReading</u> (東京大学)	小6以上 中学校 高校 特別支援学校	全教科 (書写・地図帳 以外)	PC・タブレット (Microsoft Wordや 電子書籍リーダーなど)	合成音声

*親の会のHPにそれぞれのリンク先が示されています。→親の会HP

01

「読み」を助ける手立て

③テストでの読み上げ

大学や高校の入学選考等では、合理的配慮として読み上げの利用が認められるケースが増えています。人による代読ではなく、ICTを活用した読み上げ方法を紹介します。

01

音声読み上げペンの活用

☑ 「ペンでタッチすると読める音声付教科書」（茨城大）の読み上げペンの活用

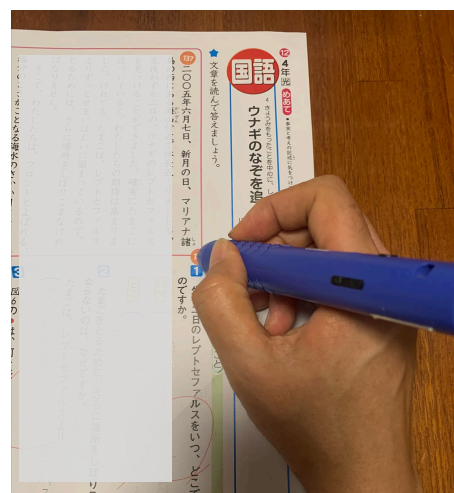
支援者が音声を事前に吹き込んで使用するタイプで、低学年の児童でも操作がしやすい点が特徴です。

＊ペンの価格は1本5千円程度です。

- ①録音用シールに音読を吹き込み、テストデータを作成する。
- ②テスト当日は、イヤホンをペンに差し込み、児童はシールをタッチしながら音声を聞いて解答する。

【音声ペンでの録音の仕方】

- ①録音シール  をタッチ
- ②吹き込み
- ③停止シール  をタッチ
- ④番号シールをタッチ



☑ スキャナ型読み上げペンの活用



「読めなくても、書けなくても、勉強したい」
井上智・賞子（ぶどう社）

- ・ペン先で文字をなぞると、認識した文字を読み上げることができます。
- ・文字を上からなぞる細かい操作が必要であり、こうした操作が可能な児童・生徒や小学校高学年以上の児童・生徒の利用が適しています。
- ・日本語、英語での読み上げができます。オフラインで翻訳機能をOFFにできる機種もあります。
- ・縦書きも読むことができますが、機種によりWi-Fiが必要な場合もあります。
- ・PCやタブレットの画面もなぞることで読み上げます。
- ・ペンの価格は1本2～3万円程度です。

親の会のみなさんが紹介しているペン→[親の会HP](#)

01

「読み」を助ける手立て

③テストでの読み上げ

02

iPadを利用して読み上げる



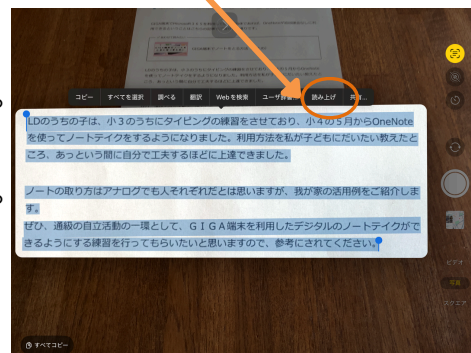
iPadのカメラアプリ+読み上げ機能の活用

カメラアプリでプリントをかざすと、右のようなマークが右上に出ます。マークを押すと、文字が認識され、読み上げることができます。すでに撮った写真データでも同様に文字を認識して読み上げすることが可能です。



読み上げ

- *プリントのデータを保存されたくない場合も、端末に写真を保存せずにこの機能を利用できます。
- *カメラアプリは写真を撮るために使用するのではなく、カメラで文字を認識するために利用します。
- *事前に読み上げの設定が必要です。
- *テキスト認識表示はiPadの第9世代以降で対応（親の会のHPに説明があります→[親の会HP](#)）



「UDブラウザ」の試験モードの活用

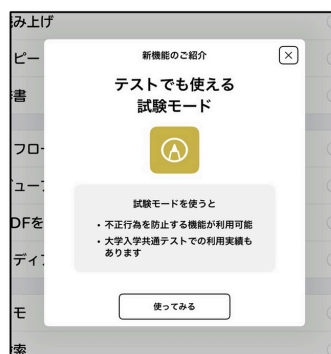
UDブラウザ
Ver.5.4.1



試験



iPadで利用できるアプリで、PDFデータを読み上げるタイプです。



「試験モード」というモードがあり、他のアプリの利用制限ができるなど試験の公平性が確保されるようになっています。

01

「読み」を助ける手立て

③テストでの読み上げ

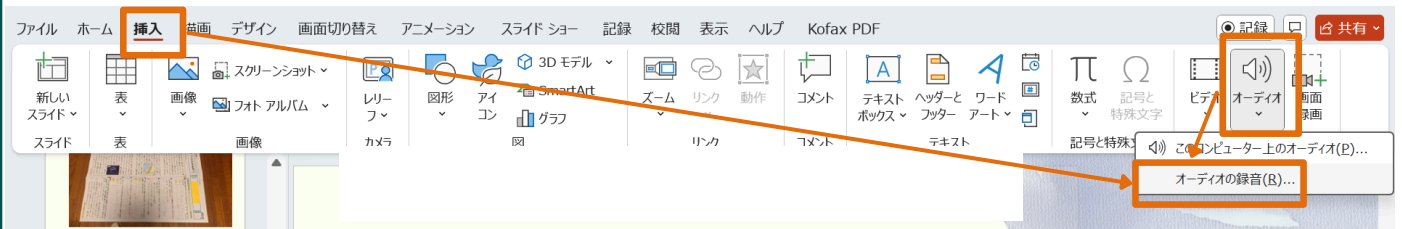
03

読み上げデータをMicrosoft PowerPointやkeynoteで制作し活用する

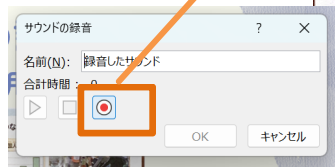
Microsoft PowerPointの活用

Microsoft PowerPointのオーディオ録音機能を使って、カラーテスト等の写真データの上に、録音データを貼り付けることで、読み上げテスト（資料）を作成できます。

作り方：①「挿入」→②オーディオ→③オーディオの録音



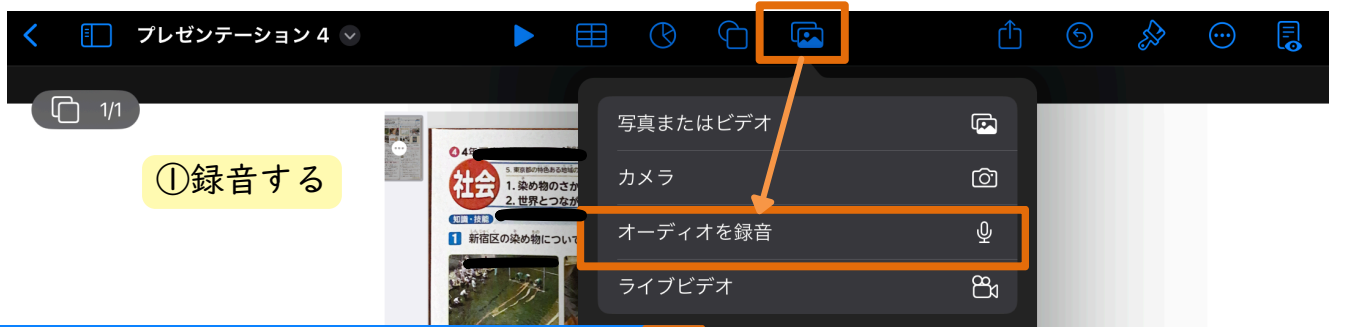
使い方：マークを押すと読み上げる。



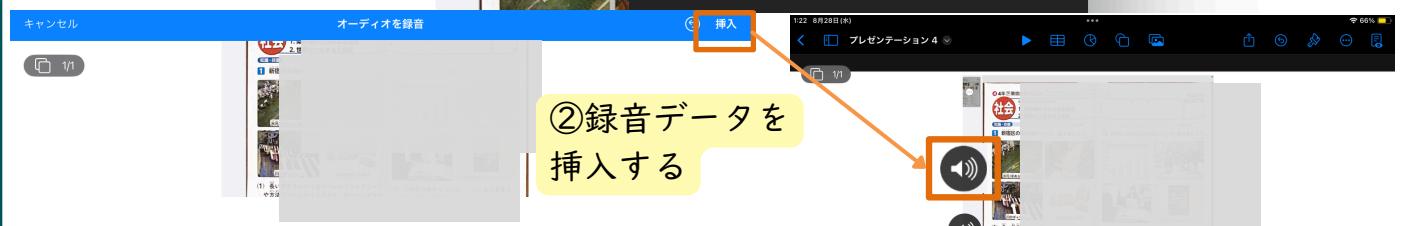
keynoteの活用



iPadに標準で入っているプレゼンテーションアプリです。Microsoft PowerPointと同様に録音した音声を画像に貼り付け、読み上げテスト(資料)を作成できます。



①録音する



②録音データを挿入する

③マークを押して音声データを聞く。

01

「読み」を助ける手立て ③テストでの読み上げ

☑ 音声読み上げソフト「音読さん」の活用

「音読さん」は、文書や画像データをアップロードするとAIで読み上げデータを作成する音声読み上げソフトです。Microsoft PowerPointやkeynoteを利用し、読み上げテスト（資料）を作成する際に、録音データではなく「音読さん」の音声を貼り付けることもできます。webブラウザで利用でき、画像の文字も読み上げます。



04 出版社による音声読み上げサービスの活用

☑ (例) 光文書院のテスト音声化サービス

光文書院では、国語のカラーテストの問題文音声化サービスを行っています。本文の読み上げはBEAM等の音声教材を活用することができます。



＼ どちらもできます! ／



先生が音声を流す



児童ひとりで聞く

※先生は「光文ひろば」からアクセスできます。
児童用 URL を共有することで児童も視聴できます。

01

「読み」を助ける手立て

③テストでの読み上げ



テストを受けるための事前準備（児童・生徒）：iPadの場合

iPadでテストを受ける場合、テストの公平性を確保することが必要です。児童・生徒、先生が安心してテストに臨めるよう、以下の機能を設定することができます。

☑ アクセスガイドの設定

iPadで使えるアプリを1つのみに制限する機能です。テスト中に使用するアプリが1つの場合（例：ノートアプリ、カメラ）に使いやすい方法です。

【テスト前の準備】

- ・「設定」→「アクセシビリティ」
- ・「アクセスガイド」をON
- ・「パスコード設定」で解除用のパスコード設定

【テスト開始時】

- ・使用したいアプリを開く
- ・ホームボタンまたはサイドボタンを3回押す（アクセスガイドを開始）
- ・制限したい範囲や機能を設定し「開始」をタップ

【テスト終了時】

- ・サイドボタンまたはホームボタンを3回押し、パスコードを入力して解除



☑ 画面レコーディング機能の活用

使用したいアプリが複数ある場合は、画面レコーディング機能でテスト中の操作を録画しておくこともできます。

【テスト前の準備】

- ・「コントロールセンター」を開く
- ・「コントロールを追加」から「画面収録」を選択

【テスト開始時】

- ・「画面収録」をタップ、録画スタート

【テスト終了時】

- ・録画ボタンを押し、画面収録を停止



01

「読み」を助ける手立て

④デジタルドリルの活用

普段学校で使っているドリルも、出版社によって、QRコードを読み取ったり、ID・パスワードを入力したりすることで、デジタル上で課題ができるものがあります。デジタル上で取り組むことで、端末の読み上げ機能や入力機能を併用できる場合もあります。通常の手書きのドリルよりも、取り組みやすくなる児童・生徒に対しては、学習方法の選択肢の一つとして検討することも考えられます。学習上の到達目標は変えずに、学習方法を選べるようにすることが可能です。

01 デジタルドリルの活用

✓ドリル付属のデジタルドリルを使える方法は以下のように様々なパターンがあります。

- ◆表紙などにあるQRコードからWEBのドリルにつながり直接使えるパターン
- ◆利用コードがドリル内に記載されていて、それを入力すれば使えるパターン
- ◆IDとパスワードが配布されて利用できるパターン



教育同人社

QRコード



光村教育図書



新学社

タマ&フレンズ
© Sony Creative Products Inc.

✓IDとパスワードを配布して使える例
マナビリア



(例) 明治図書の「よくわかる学習」や「新英語のワーク」を利用している場合、マナビリアが無料で利用可能です。

IDとパスワードを入力すれば利用できます。
ルビ振り・読み上げ機能が必要な児童・生徒には使いやすい設計となっています。



01

「読み」を助ける手立て

⑤読書

読むことに困りがあると、読書から遠ざかってしまう子どもは少なくありません。しかし、語彙や読解力は読書を通じて高まるものと言われています（高橋，2001）。

現在は、読むことが難しくても、ICTの力を借りて「聞く」読書を楽しめる時代になりました。家庭でICTの活用による読書環境を築いている例はありますが、学校でもICTを活用した読書環境の構築を行うことは不可能ではありません。

高橋登（2001）学童期における読解能力の発達過程-1-5年生の縦断的な分析。教育心理学研究，49，1-10。

01

デージー図書（個人申請・利用可能なWEB図書）

☑ **デージー子どもゆめ文庫** 公益財団法人日本障害者リハビリテーション協会

☑ **サピエ図書館** 全国視覚障害者情報提供施設協会

☑ **ChattyLibrary** NPO法人サイエンス・アクセシビリティ・ネット

ChattyLibraryでは、自作デージー図書の作成が可能です。

PDFやテキストファイルをアップロードし、オンラインでDAISY化して読み上げ音声付きの図書として再生することができます。

*利用登録対象者は、読みに困難がある方になります。

02

公共図書館の利用

☑ **みなサーチ（国立国会図書館障害者用資料検索）**

みなサーチは、利用しやすい形式の資料を探することができる国会図書館のサービスです。DAISY（デージー）、テキストデータ、大活字本、LLブック、電子書籍、バリアフリー映像資料、点字など、いろいろな種類の資料を検索できます。

*利用登録ができる対象者は、読みに困難がある方になります。

☑ **各自治体の公立図書館のWEB図書館**

公立図書館でも読み上げ図書を貸し出している自治体があります。障害の有無にかかわらず読み上げ図書を貸し出している自治体も増えてきています。

03

オーディブル、オーディオブック、電子書籍の読み上げの活用

☑ **Audible（オーディブル）、audiobook（オーディオブック）**

有料になりますが、「聞く読書」のサービスがあります。→[親の会HP](#)に紹介があります。

☑ **電子書籍の読み上げ活用**

電子書籍を購入し、読み上げ機能を活用した読書も可能です。場合により、概要欄に「text to speech」という表記のあるものを購入しないと、読み上げができない場合もあります。

→[親の会HP](#)に紹介があります。

01

「読み」を助ける手立て

⑥フリガナ・ルビ

フリガナにより理解がしやすくなる児童・生徒がいます。一方、フリガナが付くことによりかえって読みにくくなる児童・生徒もいます。どちらが読みやすく理解しやすいのかを本人に確認しながら利用を考えていくことが大切です。

01

教科書

☑「学習指導書」のDVDに収録されているフリガナ付きPDFデータの活用

一部の教科書会社から販売されている学習指導書のDVDの中には、フリガナ付きのPDFデータや分かち書きデータが収録されています。読みを苦手とする児童・生徒に印刷をして渡すことも可能です。→[親の会HP](#)に説明があります。

☑ デジタル教科書・音声教材（デージー教科書・UD-Book）

デジタル教科書では、ルビをつけたり外したりすることができます。

また、音声教材では、デージー教科書と広島大学のUD-BOOKの場合、教科書の本文にルビをつけることができます。

＊いずれも国語が中心で、国語以外は一部の教科のみが対応しています。

02

テスト

☑ 小学校のカラーテスト

国語以外のカラーテストでは、基本的にルビ付きでテストを制作している会社が多いです。国語は別途発注することで、ルビ付きテストを利用できます。（小学生）

☑ 全国学力調査（文部科学省事業。小6、中3）

合理的配慮として、事前に申請をすればルビ付きテストを配布してもらえます。毎年12月末ごろに実施要領が文部科学省から発表されます。新学年に向けての手配となりますが、必要な児童・生徒を確認し、早めに対応することが大切です。

＊令和9年度からは、全面的にMEXCBTでの受検となるため、学校の端末上で配慮手続き（配信設定）が完了できるようになる予定です。

＊都内でもLDに対する「読み上げ」による配慮実施も行われています。また、ひらがなで回答をしても内容があれば正解となります（漢字そのものを問う問題や、文字数を指定している課題は除く。）。

01

「読み」を助ける手立て

⑥フリガナ・ルビ

03

アプリやサイト

✓ アプリ「ふりがなPDF」 (iPad)



無料
iOS

iPadで使えるアプリです。
PDFデータに直接フリガナを
つけてくれます。
表示させる漢字の学年設定
や、配置する場所・色の調整
も可能です。

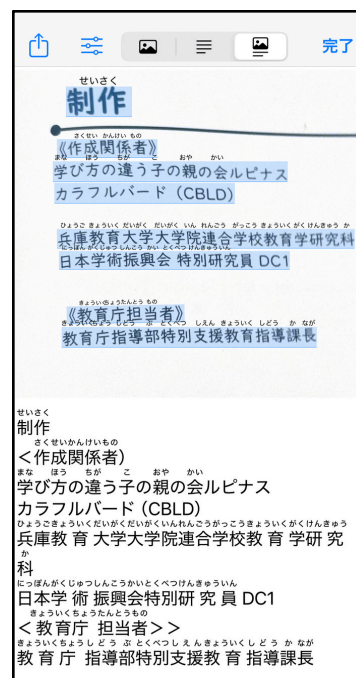


✓ アプリ「ふりがな」 (iPad)



無料
iOS

iPadで使えるアプリです。
テキストデータを貼り付けたり、
画像をアップすると、ルビを振っ
てくれます。
オフラインでも利用可能です。



✓ 「ひらがなのひらひらめがね」 (Web)

読みたいウェブページのURLを入力する
と、そのウェブページにふりがなを振っ
てくれます。



見たいURLを入力してください。ふりがなが付きます。

https:// GO

[Search Test](#)