

視覚障害者等用データ送信サービス 送信承認館向け利用ガイド

別紙 1 【視覚障害者等用データの基礎知識】

本書では、国立国会図書館（以下「NDL」といいます。）の「視覚障害者等用データ送信サービス」（以下「本サービス」といいます。）で提供している主なデータについての基本的な予備知識を解説します。¹

目次

A	音声 DAISY（デイジー）	1
B	マルチメディア DAISY	3
C	テキスト DAISY	4
D	電子書籍（EPUB）	5
E	音声付き電子書籍（EPUB）	6
F	透明テキスト付 PDF	7
G	WORD（DOCX）	7
H	プレーンテキスト	8
I	点字データ	9

A 音声 DAISY（デイジー）

まず使ってみたい方は下記の一覧からどうぞ。 ※ダウンロードにはログインが必要です。
音声 DAISY 一覧
<https://mina.ndl.go.jp/types/daisyaudio?cs=mina-genre-types-daisyaudio&display=panel&f-filter=%2Bdefault&f-filter=download>

(ア) 音声 DAISY とは

- ・「Digital Accessible Information SYstem」の略で、従来のカセットテープに代わるデジタル録音図書国際標準フォーマットです。複数のバージョンがありますが、本サービスで提供するデータは基本的にバージョン 2.02 ですので、本書でも 2.02 を前提に記載します。
- ・原本（墨字図書）の文字情報を肉声（稀に合成音声の場合も）で音に変換することで、耳（聴覚）による読書を可能にしたもので、見出しについては文字情報も収録されています。また、原本の章構成に基づいてデータが構造化されているため、章や節、任意のページを頭出しして読書することができます。図表の情報なども、音による説明に置き換えられています。（省略されてい

¹ 本書で紹介するソフトウェアや機器は、送信承認館での利便性を考慮し、無償のものがある場合は優先して紹介しています。有償の製品については、一般的な普及度が高いと思われるものを中心に紹介していますが、紹介する製品等に関して、NDL が何らかの宣伝や権威付けを行うものではありません。

る場合もあります。)

(イ)データの形態

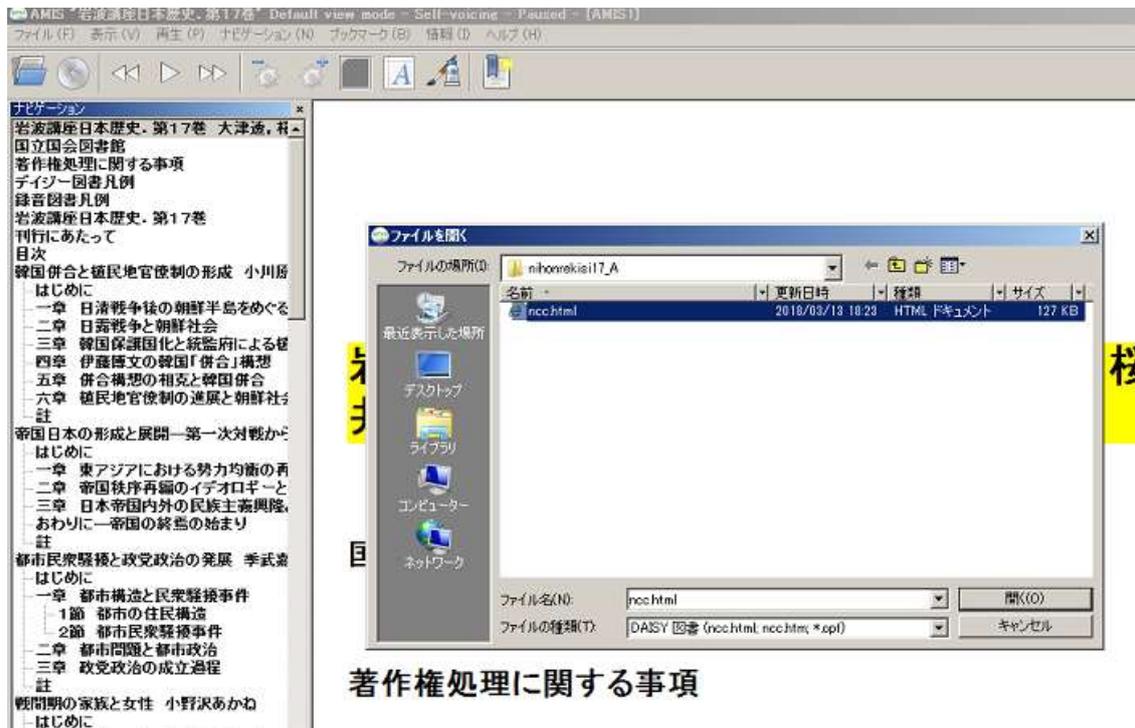
- ・通常、図書館では CD-ROM1 枚に 1 タイトル（分量が多い場合は複数の CD に及ぶことも）が収録されたものが蔵書として管理され、利用者に貸出されています。
- ・本サービスでダウンロードいただく DAISY のデータは、1 書誌につき 1 つの ZIP ファイルとなっています。
- ・1 書誌当たりのファイル容量は数十～数百メガバイトになるため、ダウンロードには少々時間がかかります。
- ・ZIP ファイルを解凍すると、通常はフォルダ 1 個と「discinfo.html」というファイルの 2 つが現れます。フォルダの中には、mp3 ファイル等の音声ファイルと、「ncc.html」等の各種設定ファイル等が格納されています。「discinfo.html」は、PC で再生する場合には必要ありませんが、専用のプレイヤーで再生する場合に必要なファイルです。

(ウ)利用の方法

- ・PC で再生する場合
専用のソフトウェアが必要です。
もっともよく使われているソフトウェアは「MyBook Neo」というソフトウェアですが、ここでは無償ソフトである AMIS (https://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/software/amis3_1_4.html) の使用例をお示しします。

- ①AMIS を起動する。
- ②ファイル→開く で、ダウンロードした ZIP ファイルを解凍して現れたフォルダに格納されている「ncc.html」を選択して開く。

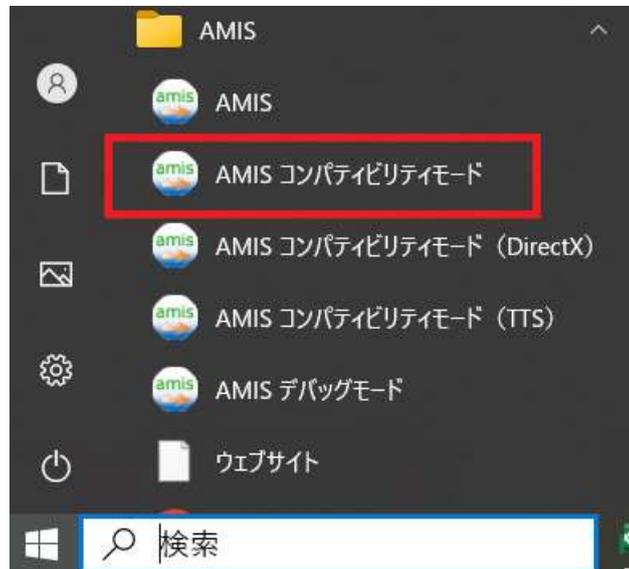
図 1 AMIS の音声 DAISY 再生画面



著作権処理に関する事項

※AMIS の通常モードで再生できない場合は、コンパティビリティモードをお試しください。Windows では、Windows ボタン→「すべてのプログラム」→「AMIS」の順に開き「AMIS コンパティビリティモード」をクリックします。

図2 AMIS コンパティビリティモード



・プレイヤーで再生する場合

音楽 CD のプレイヤーのような、卓上の DAISY 再生機が市販されています。

例：プレクストーク PTN3

(<https://www.plextalk.com/jp/products/ptn3/>)

この形態の機器で再生するには、ダウンロードしたデータを CD 又は SD カードに書き込む必要があります。

また、小型の携帯再生機も市販されています。

例：携帯型 OCR マルチプレイヤー センスプレイヤー

(<https://www.extra.co.jp/sense/senseplayer.html>)

B マルチメディア DAISY

まず使ってみたい方は下記のリストからどうぞ。 ※ダウンロードにはログインが必要です。

マルチメディア DAISY 一覧

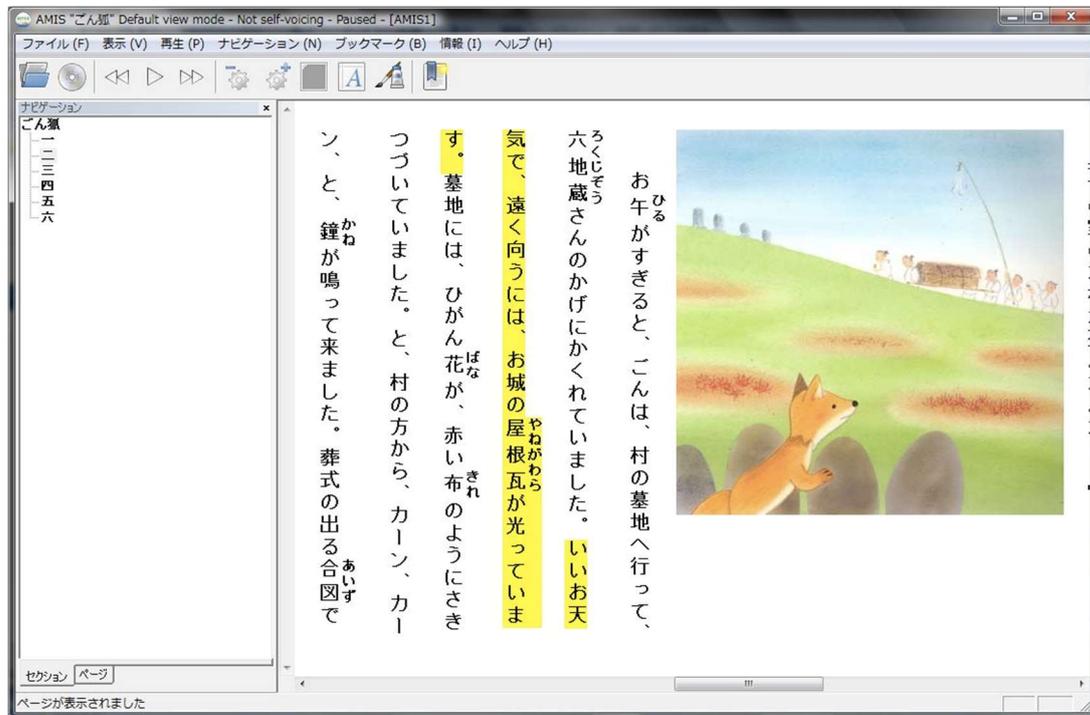
<https://mina.ndl.go.jp/types/daisyaudiotext?cs=mina-genre-types-daisyaudiotext&display=panel&f-filter=%2Bdefault&f-filter=download>

(ア)マルチメディア DAISY とは

- ・音声 DAISY に含まれている情報に加えて、原本の本文のテキストデータを含んでいるデータ形式です。また、原本の図や写真の画像データが含まれています。(含まれていないものもあります。)
- ・音声のみを聞く、読みやすい大きさに文字を拡大してみる、読み上げられている箇所をハイライ

ト表示して音を聞きながら文字を追うなど、さまざまな利用方法があります。(文字拡大、ハイライトなどのできることは、再生ソフトにより異なります。) いろいろな利用方法があるため、発達障害・視覚障害など様々な障害のある方が利用することができます。ただ、他のデータに比べて製作に時間がかかります。

図3 AMIS のマルチメディア DAISY 再生画面



(イ) データの形態

- ・音声 DAISY と同じです。

(ウ) 利用の方法

- ・音声 DAISY と同じです。

C テキスト DAISY

まず使ってみたい方は下記の一覧からどうぞ。 ※ダウンロードにはログインが必要です。

テキスト DAISY 一覧

<https://mina.ndl.go.jp/types/daisytext?cs=mina-genre-types-daisytext&display=panel&filter=%2Bdefault&f-filter=download>

(ア) テキスト DAISY とは

- ・音声は含まれておらず、原本の本文 (全文) のテキストデータを含んでいるデータ形式で、電子書籍のようなイメージのものです。
- ・原本の章構成に基づいてデータが構造化されているため、章や節、任意のページを頭出しして読書することができます。
- ・文字の大きさ、色、フォント、背景色等を利用者が自由に変えることができるため、利用者の障

害の状況に応じて利用することができます。

- ・本文のデータは、読み上げソフト（合成音声）で音声に変えて利用することができます。
- ・図表の情報は、省略されている場合もあります。

(イ)データの形態

- ・本サービスでダウンロードいただくテキスト DAISY のデータは、1 書誌につき 1 つの ZIP ファイルとなっています。
- ・ZIP ファイルを解凍すると、フォルダ 1 個が現れます。フォルダの中には、テキストデータを含む xml ファイル等と、各種設定ファイル等が格納されています。これらのファイルは一体となって動作しますので、複製するときはフォルダごとコピーします。なお、ファイルを開く際に参照するのは、拡張子が.opf のファイルです。

(ウ)利用の方法

- ・PC や、スマートフォン、タブレット端末で再生する場合
専用のソフトウェアが必要です。音声 DAISY の項で紹介した AMIS でも再生（表示）はできますが、日本語の読み上げ機能がありませんので、読み上げ再生をするためにはスクリーンリーダーを併用する必要があります。

無償ソフトの例：NVDA (<https://www.nvda.jp/>)、ナレーター（Windows11 標準ソフト）、VoiceOver（MacOS、iOS、iPadOS 標準ソフト）、TalkBack（Android 標準ソフト）

市販ソフトの例：PC-Talker (<http://www.aok-net.com/screenreader/pctkakaku.html>)
JAWS (<http://www.extra.co.jp/jaws/>)

- ・プレイヤーで再生する場合
テキスト DAISY に対応した再生機が市販されています。音声 DAISY の項で紹介した 2 機種は、いずれもテキスト DAISY にも対応しています。

D 電子書籍（EPUB）

まず使ってみたい方は下記の一覧からどうぞ。 ※ダウンロードにはログインが必要です。

電子書籍（EPUB）一覧

<https://mina.ndl.go.jp/types/epubtext?cs=mina-genre-types-epubtext&display=panel&filter=%2Bdefault&f-filter=download>

(ア)EPUB とは

- ・「Electronic PUBlication」の略で、電子書籍のファイルフォーマットで、DAISY の後継規格に位置付けられています。
- ・HTML をベースとしており、多くの端末（パソコン、スマートフォン、タブレット端末、EPUB に対応した DAISY 再生環境機器）で利用ができます。（一部の端末では、EPUB 閲覧ソフトのインストールが必要です。）
- ・テキスト DAISY と同様に、利用者の障害の状況に応じて利用することができます。
- ・本サービスで提供するデータは基本的にバージョン 3.2 ですので、本書でも 3.2 を前提に記載します。

(イ)データの形態

- ・本サービスでダウンロードいただく EPUB データは、1 書誌につき 1 つの epub ファイル(拡張子が.epub)となっています。
- ・テキストデータのほかに画像データ等も含まれる場合があります。

(ウ)利用の方法

EPUB 専用の閲覧ソフトを使用して読むことができます。閲覧する環境に応じた閲覧ソフトを入手して利用ください。

・ PC で音声として再生する場合

読み上げ再生するためにはスクリーンリーダーを導入する必要があります。

無償ソフトの例： NVDA (<https://www.nvda.jp>)、ナレーター (Windows11 標準ソフト)、VoiceOver (MacOS、iOS、iPadOS 標準ソフト)、TalkBack (Android 標準ソフト)

市販ソフトの例： PC-Talker (<http://www.aok-net.com/screenreader/pctkakaku.html>)
JAWS (<http://www.extra.co.jp/jaws/>)

E 音声付き電子書籍 (EPUB)

まず使ってみたい方は下記の一覧からどうぞ。 ※ダウンロードにはログインが必要です。

音声付き電子書籍 (EPUB) 一覧

<https://mina.ndl.go.jp/types/epubaudiotext?cs=mina-genre-types-epubaudiotext&display=panel&f-filter=%2Bdefault&f-filter=download>

(ア) 音声付き電子書籍 (EPUB) とは

- ・「Electronic PUBlication」の電子書籍 (EPUB) に録音音声を加えたデータ形式です。音声以外の機能や使い方は電子書籍 (EPUB) と同じです。
- ・自動読み上げの音声で再生する音声なしの電子書籍と異なり、別途作成された音声で再生することができます。

(イ) データの形態

- ・本サービスでダウンロードいただく EPUB データは、1 書誌につき 1 つの epub ファイル(拡張子が.epub)となっています。
- ・テキストデータのほかに画像データ等も含まれる場合があるほか、音声が含まれます。

(ウ)利用の方法

EPUB 専用の閲覧ソフトを使用して読むことができます。閲覧する環境に応じた閲覧ソフトを入手して利用ください。

F 透明テキスト付 PDF

まず使ってみたい方は下記の一覧からどうぞ。 ※ダウンロードにはログインが必要です。
透明テキスト付き PDF 一覧
<https://mina.ndl.go.jp/types/pdf?cs=mina-genre-types-pdf&display=panel&filter=%2Bdefault&f-filter=download>

(ア)透明テキスト付 PDF とは

- ・ PDF ファイルの一種で、紙資料をスキャンしたデジタル化画像と、テキストデータを 1 つのファイルとしてまとめたファイル形式です。テキストは透明であるため、目に見えませんが、スクリーンリーダーでテキストを読み上げたり検索したりすることが可能です。

(イ)データの形態

- ・ 一般的な PDF ファイル（拡張子.pdf）と同じです。
- ・ 本サービスでダウンロードいただく PDF データは、1 書誌につき 1 つの ZIP ファイルとなっています。

(ウ)利用の方法

- ・ PC で再生（表示）する場合

AdobeReader のほか、Google Chrome や Firefox といったウェブブラウザでもファイルを開いて表示できます。

- ・ PC で音声として再生する場合

読み上げ再生するためにはスクリーンリーダーを導入する必要があります。

無償ソフトの例：NVDA (<https://www.nvda.jp>)、ナレーター（Windows11 標準ソフト）、VoiceOver（MacOS、iOS、iPadOS 標準ソフト）、TalkBack（Android 標準ソフト）
市販ソフトの例：PC-Talker (<http://www.aok-net.com/screenreader/pctkakaku.html>)

JAWS (<http://www.extra.co.jp/jaws/>)

G WORD (DOCX)

まず使ってみたい方はこちらをどうぞ。 ※ダウンロードにはログインが必要です。
Word (DOCX) 一覧
<https://mina.ndl.go.jp/types/word?cs=mina-genre-types-word&display=panel&filter=%2Bdefault&f-filter=download>

(ア)WORD(DOCX)とは

- ・ マイクロソフト社が Windows、macOS 等向けに提供している文書作成ソフトウェアである Microsoft Word で利用できる形式のデータです。

(イ)データの形態

- ・ 一般的な Word ファイル（拡張子.docx）と同じです。

- ・本サービスでダウンロードいただく DOCX データは、1 書誌につき 1 つの ZIP ファイルとなっています。

(ウ)利用の方法

- ・ PC で再生（表示）する場合

Microsoft Word でファイルを開きます。

- ・ PC で音声として再生する場合

読み上げ再生するためにはスクリーンリーダーを導入する必要があります。

無償ソフトの例：NVDA (<https://www.nvda.jp>)、ナレーター（Windows11 標準ソフト）、VoiceOver（MacOS、iOS、iPadOS 標準ソフト）、TalkBack（Android 標準ソフト）

市販ソフトの例：PC-Talker (<http://www.aok-net.com/screenreader/pctkakaku.html>)

JAWS (<http://www.extra.co.jp/jaws/>)

H プレーンテキスト

まず使ってみたい方は下記の一覧からどうぞ。 ※ダウンロードにはログインが必要です。

プレーンテキスト一覧

<https://mina.ndl.go.jp/types/text?cs=mina-genre-types-text&display=panel&filter=%2Bdefault&f-filter=download>

(ア)プレーンテキストとは

- ・ 原本（墨字図書）に印字された文字情報を、OCR ソフトや手入力によりテキストデータ化したものです。太字、斜体、アンダーライン、フォントサイズの大小等の一切の「装飾」やレイアウト上の工夫は基本的に省かれ、txt ファイルで表現できる情報のみに簡素化されています。
- ・ 読み上げソフトで読み上げることにより、視覚障害者等の方が利用することができます。
- ・ 本サービスで提供するプレーンテキストには、「国立国会図書館デジタルコレクション」を通じて提供するデジタル化資料（画像データ）から、OCR（光学的文字認識）処理により作成した全文テキストデータを含みます。

(イ)データの形態

- ・ 一般的なテキストファイル（拡張子.txt）と同じです。
- ・ 文字コードは Shift_JIS や UTF-8 など、データによって異なります。
- ・ 本サービスでダウンロードいただくプレーンテキストデータのうち、全文テキストデータは 1 書誌につき 1 つのテキストファイル、全文テキストデータ以外は 1 書誌につき 1 つの ZIP ファイルとなっています。
- ・ 1 書誌当たりのファイル容量は数十～数百キロバイトと小さいため、ダウンロードに時間はかかりません。
- ・ ZIP ファイルを解凍すると、1 個～10 個程度のファイル（拡張子.txt）が現れます。（それらが 1 個のフォルダに格納されている場合もあります。）全てのファイルで原本 1 冊分に当たりますので、複製するときは必ず全てのファイル（フォルダに格納されている場合はフォルダごと）コピーします。

(ウ)利用の方法

- ・ PC で再生（表示）する場合

一般的なテキストエディタ（Windows の「メモ帳」等）で再生できます。

・ PC で音声として再生する場合

読み上げ再生するためにはスクリーンリーダーを導入する必要があります。

無償ソフトの例： NVDA (<https://www.nvda.jp>)、ナレーター（Windows11 標準ソフト）、VoiceOver（MacOS、iOS、iPadOS 標準ソフト）、TalkBack（Android 標準ソフト）

市販ソフトの例： PC-Talker (<http://www.aok-net.com/screenreader/pctkakaku.html>)
JAWS (<http://www.extra.co.jp/jaws/>)

I 点字データ

まず使ってみたい方は下記の一覧からどうぞ。 ※ダウンロードにはログインが必要です。

点字データ一覧

<https://mina.ndl.go.jp/types/braille?cs=mina-genre-types-braille&display=panel&f-filter=%2Bdefault&f-filter=download>

(ア)点字データとは

- ・横 2×縦 3 の 6 つの点で表されたブライユ (Braille) 式点字をデータ化したファイルで、点字図書を作る際の原稿ファイルとなるものです。(墨字図書に対するワープロファイルのようなものです。)
- ・漢字 1 字を 1 マスから 3 マスを使って、部首・つくりなどに対応した 8 つの点の組み合わせで表す。漢字を表す漢点字の形式もあります。
- ・点字プリンタという専用の機器で点字を印刷することにより、点字図書を作成することができます。

(イ)データの形態

- ・本サービスでダウンロードいただく点字データは、1 書誌につき 1 つの ZIP ファイルとなっています。
- ・1 書誌当たりのファイル容量は数十～数百キロバイトと小さいため、ダウンロードに時間はかかりません。
- ・ZIP ファイルを解凍すると、1 個～10 個程度のファイル（拡張子.BES 又は.BMT）が現れます。（それらが 1 個のフォルダに格納されている場合もあります。）全てのファイルで原本 1 冊分に当たりますので、複製するときは必ず全てのファイル（フォルダに格納されている場合はフォルダごと）をコピーします。
※一般に、点字図書にすると厚みが増すため、墨字図書のページ数にして数十ページから百数十ページごとに点字図書を分冊にして製作・管理することが多いため、このようにファイルが分かれています。
- ・タイトルによって、点図データ (.edl .ebk など) のファイル²が含まれていることもあります。

(ウ)利用の方法

² 多くの場合、「エーデル」というソフトで製作され、再生できるファイルです。

エーデルをはじめよう！ (<https://www.ntut-braille-net.org/EDEL-Web/index.html>)

- ・点字ディスプレイで点字として読むことができます。

「点字ディスプレイ」は、点字データを点字に変換する（凸の有無で表現する）機器です。

例：日本ライトハウスの点字ディスプレイ紹介ページ

(http://www.lighthouse.or.jp/iccb/shops/index_shops/index_items/braille/)

PC に接続して PC 内のデータを読み込んだり、SD カードにコピーしたデータを読み込んだりして使用します。