

アクセシブルな電子書籍制作のためのガイドブック 骨子案

令和 7 年 3 月 2 8 日

アライド・ブレインズ株式会社

目次

1. はじめに	1
1.1. 本ガイドブックの概要	1
1.1.1. 本ガイドブックの狙い	1
1.1.2. 想定する読者	1
1.1.3. 本ガイドブックが対象とする電子書籍	2
1.1.4. 本ガイドブックの利用方法	3
2. アクセシブルな電子書籍とは	4
2.1. アクセシブルな電子書籍の利用者	4
2.2. アクセシブルな電子書籍の利用方法	5
2.2.1. 視覚障害者（全盲）	5
2.2.2. 視覚障害者（ロービジョン）	6
3. アクセシブルな電子書籍の実現方式	7
3.1. リフロー型 EPUB 電子書籍コンテンツ	7
3.2. 電子書籍ビューア	7
3.3. アクセシブルな電子書籍を規定する技術仕様	8
3.3.1. EPUB Accessibility1.1	8
3.3.2. WCAG	8
4. 各事業者求められる対応	12
4.1. 電子書籍制作者	12
4.1.1. 出版社	12
4.1.2. 電子書籍制作事業者	12
4.2. 電子書籍ビューア提供者	12
4.2.1. 電子書籍販売事業者	12
4.2.2. ビューア開発事業者	13
5. コンテンツ制作における要件	14
5.1. リフロー型 EPUB コンテンツ共通要件	14
5.1.1. パッケージドキュメント	14
5.1.2. 見出しの設定	14
5.1.3. 画像コンテンツへの代替テキスト付与	15
5.1.4. ルビの付与	15
5.1.5. コンテンツの一部で全体と異なる言語を用いる場合の lang 属性指定	16
5.1.6. テキストのレイアウト：行や文字間隔の設定	16
5.1.7. 文字のサイズ	16
5.1.8. 文字の装飾：太字や異なるフォント色の利用	16

5.1.9.	文字の装飾：文字セットに定義されていない文字種の使用	17
5.1.10.	電子書籍内のハイパーリンク	17
5.1.11.	注釈等へのハイパーリンク	18
5.1.12.	リフロー型電子書籍に静的なページ番号を付与する	18
5.1.13.	録音された音声ファイルの再生と同期して読み上げ箇所を強調表示する	19
5.2.	リフロー型 EPUB 電子書籍コンテンツにおいて対象外となる要件	20
5.2.1.	音声コンテンツや動画コンテンツを含む場合	20
5.2.2.	動きのある、点滅する、またはスクロールするコンテンツを含む場合	20
5.2.3.	閃光を放つコンテンツを含む場合	20
5.2.4.	電子書籍コンテンツの中に入力フィールドを含む場合	21
5.2.5.	電子書籍の中にホバーまたはフォーカスで表示されるコンテンツを含む場合	21
6.	ビューアに求められる要件	22
6.1.	スクリーンリーダーや OS の支援機能を用いて音声読み上げを行うビューア	22
6.1.1.	スクリーンリーダー等への対応	22
6.1.2.	テキストと音声の同期再生	23
6.2.	音声読み上げ機能を備えるビューア	23
6.2.1.	音声読み上げ機能の実装	23
6.2.2.	さまざまな読み上げ方法への対応	24
6.2.3.	さまざまな言語の読み上げ	24
6.2.4.	テキストと音声の同期再生	24
6.3.	ビューア共通要件	25
6.3.1.	電子書籍のアクセシビリティ対応についての情報提供	25
6.3.2.	キーボード操作への対応	25
6.3.3.	電子書籍コンテンツ内のナビゲーション	26
6.3.4.	テキスト表示設定	26
6.3.5.	ハイパーリンクへの対応	27
6.3.6.	動きのあるコンテンツ等の表示や再生	27
6.3.7.	ページタイトルの表示	28
6.3.8.	ボタンやフォーム等のユーザインタフェースコンポーネントへのラベル付与	28
6.3.9.	操作や入力のためのユーザインタフェース	29
6.3.10.	入力フォーム等の入力支援	30
6.3.11.	利用者による操作に対する制限	30
6.3.12.	縦型／横型ディスプレイへの対応	31
6.3.13.	固定ヘッダー等の使用	31

1. はじめに

1.1. 本ガイドブックの概要

1.1.1. 本ガイドブックの狙い

視覚障害者、肢体不自由者、ディスレクシアといった読書に困難を抱える人や、高齢化により読書に困難を感じるようになった人などにとって、アクセシブルな電子書籍が有用です。また障害者差別解消法、読書バリアフリー法など、障害がある人をはじめあらゆる人の読書体験を保証することが要請されています。

一方、電子書籍を提供する側にとって、アクセシビリティの重要性や対応の必要性を理解しつつも、何をしたらよいか十分に理解できていないという課題があります。このためアクセシブルな電子書籍をどのように作成したらよいか、またアクセシブルな電子書籍ビューアをどのように開発したらよいかをわかりやすく整理し、電子書籍の版元や制作者、そしてビューアを開発・提供する電子書籍販売事業者や開発者に提供することにより、アクセシブルな電子書籍の提供を容易にすることが期待されています。

電子書籍の出版や販売に携わる事業者はすでに、アクセシビリティに対するニーズの存在、そして法の要請を理解していますが、具体的にどのように取り組んだらよいかについて十分な知見を有していないことや、また事業者ごとに理解内容にずれがあることも想定されるため、共通理解の推進とアクセシブルな電子書籍の制作や読書環境整備の普及を目指し、本ガイドブックを取りまとめることとしました。

1.1.2. 想定する読者

本ガイドブックは、電子書籍の制作・販売に関わる事業者を対象としています。具体的には、出版社、電子書籍制作事業者、電子書籍販売事業者、電子書籍ビューア開発事業者が対象となります。

区分	事業者種別	概要
電子書籍制作者	出版社	電子書籍の出版を行う事業者 InDesign 等で制作された底本のデジタルデータを管理し、制作 事業者提供することも多い
	電子書籍制作事業者	出版社からの指示に基づき、電子書籍コンテンツの制作を行う事業者 出版社から底本のデジタルデータを受領し、電子書籍の編集を行う（紙の書籍の原稿制作を請け負い、自分たちでデジタルデータを

		持っている場合もある)
電子書籍ビューア 提供者	電子書籍販売事 業者	電子書籍を販売し、自社が提供するビューアを通じて利用者が電 子書籍を読めるようにする事業者
	電子書籍ビューア 開発事業者	電子書籍販売事業者に対し、電子書籍ビューアを提供する事業 者

1.1.3. 本ガイドブックが対象とする電子書籍

本ガイドブックが対象とする電子書籍は、最初のステップとしてリフロー型 EPUB 版の電子書籍とし、固定レイアウト型の EPUB 版電子書籍や、PDF 形式その他 EPUB 形式でない電子書籍は将来的な対応とします。

ファイル形式		対象
EPUB	リフロー型	○
	固定レイアウト型	×
PDF		×
その他		×

本ガイドブックが公開されて以降に制作される、リフロー型 EPUB の新規コンテンツが対象となります。

すでに発行済みの旧作のアクセシビリティ対応については、出版社や電子書籍販売事業者側で対応の必要性について判断してください。ガイドブックに沿った旧作の作り直しを強制することはありません。

また販売対象は日本図書コードの分類コード(C コード)において以下に示す 5 分類とし、それ以外の分類については将来的に利用者側ニーズが明確になった段階で対応の可否や方法を検討することとします。

販売対象	対象	備考
0 一般	○	リフロー型のみ
1 教養	○	リフロー型のみ
2 実用	○	リフロー型のみ
3 専門	○	リフロー型のみ

4 検定教科書・消費税非課税品・その他	－	一般に市販される書籍ではない
5 婦人	○	リフロー型のみ 固定レイアウト型は対象外
6 学参 I（小中）	－	コンテンツにドリル問題等が含まれることが想定されるため、スクリーンリーダー等での利用方法や求められるナビゲーション方式等が決まっていない 読み間違い等に関し、既存のスクリーンリーダー等の品質で対応できるか 未確認
7 学参 II（高校）	－	
8 児童	－	合成音声による読み上げが利用者の要望を満たすか、利用者側の意向が不明（イントネーション等の自然さ、読み間違い等） ※ オーディオブックでの対応も考えられる
9 雑誌扱い	－	誌面レイアウトをそのまま電子化するために固定レイアウトであることが一般的なため

1.1.4. 本ガイドブックの利用方法

本ガイドブックはアクセシブルなリフロー型 EPUB 電子書籍を制作し、それをアクセシブルなビューアを通じて利用できるようにするため、必要な取り組みについてまとめたものです。本ガイドブックは経済産業省の事業としてとりまとめられたものであり、本ガイドブックは EPUB 電子書籍を障害がある人をはじめあらゆる人が利用できるようにするため、アクセシブルなリフロー型 EPUB 電子書籍を制作・提供するに当たり、電子書籍制作者やビューア提供者に求められる取り組みについてまとめたものです。

このため、それぞれの事業者がアクセシブルな電子書籍を制作して多くの利用者に読書してもらえるよう、本ガイドブックを活用し、アクセシブルな電子書籍の制作と販売、そしてアクセシブルな電子書籍ビューアの提供に取り組んでいただくことを期待しています。

2. アクセシブルな電子書籍とは

2.1. アクセシブルな電子書籍の利用者

アクセシブルな電子書籍の利用者として、視覚障害者、肢体不自由者、ディスレクシア等、読書に困難がある利用者をはじめ、高齢で読書が困難になってきた人など、あらゆる人が想定されます。

利用者	アクセシビリティ対応方法等	本ガイドブックの対応
視覚障害がある方	合成音声による音声読み上げ（スクリーンリーダーや OS の支援機能の利用、または電子書籍ビューアによる読み上げ） 点字ディスプレイによる読字（スクリーンリーダー利用と同じ I/F） キーボードによる操作（パソコン）、音声コマンドやアイコン・ボタンの音声読み上げによる操作（タブレットやスマートフォン）	○
視覚と聴覚の両方に障害がある方（盲ろう）	点字ディスプレイによる読字（スクリーンリーダーと同じ I/F）	○
上肢障害がある方	キーボードや入力デバイスによる操作（パソコン）	○
発達障害や学習障害、知的障害がある方	適切なアクセシビリティ対応方法が明確化されていない	－
色覚異常がある方	色調変換（OS が色調変換機能を提供しているため、それを利用）	－
高齢の方	フォントサイズの拡大（すでに提供済み） 色調変換（OS が色調変換機能を提供しているため、それを利用）	－
一時的に障害のある方（眼鏡を忘れて文字が読みづらいなど）	フォントサイズの拡大等、既存機能で対応	－

アクセシブルな電子書籍の普及を促進するため、まずはより読書に対する困難が大きく、アクセシブルな電子書籍への期待も大きい視覚障害者のニーズに対応するところから着手し、その対応内容と手法を本ガイドブックで明確に定義することとします。

具体的には、アクセシビリティ対応の最初のステップとしてパソコンによる電子書籍の利用を想定し、「音声読み上げ」及び「キーボードによる操作」に対応することを要件とします。

2.2.アクセシブルな電子書籍の利用方法

2.2.1.視覚障害者（全盲）

全盲の方は視覚によって電子書籍を読むことができないため、スクリーンリーダーを用いた音声読み上げ、または点字ディスプレイを接続して点字で読みます。

また画面上のボタンやリンク等、マウスクリックでの操作を前提としたインターフェースに対しては、キーボード操作で当該のボタンやリンク等に移動し、リターンキー等の押下によってマウスクリック相当の操作を行います。

スクリーンリーダー

- スクリーンリーダーはパソコンやタブレット端末、スマートフォン等の画面に表示されている内容や操作内容を合成音声で読み上げる画面読み上げソフトです。これにより、視覚障害のあるユーザが内容を理解したり、操作したりできるようになります。
- 端末の OS が提供するものや、有償で提供されているもの、無料で利用できるフリーウェアとして提供されているものなど、多様なスクリーンリーダーがあります。

点字ディスプレイ

- ピンが上下に動いて点字を表示する端末機器。パソコンやスマートフォン等と接続することにより、画面に表示された文字情報を点字に変換します。これにより、視覚障害のあるユーザが指先でその点字を読み取ることができます。
- 点字ディスプレイの大きさは、16～40 マスの点字を表示する携帯型のものや、40～80 マスの点字を表示できる、卓上等で利用するサイズのものが販売されています。
- 点字ディスプレイはスクリーンリーダーによって制御され、表示すべき文字情報をスクリーンリーダーが画面から取得して点字ディスプレイに送付し、点字に変換する仕組みです。

キーボード操作による入力

- 視覚障害のあるユーザはマウスカーソルの位置情報を確認することが困難なため、キーボードのみで操作を行うことが一般的です。
- スクリーンリーダーを用いた電子書籍の読み上げでは、タブキーやスペースキー、矢印キーや、様々なキーに割り当てられた機能（例えば、H キーで次の見出しにジャンプする、等）を用いてサイト内を素早く移動しながら必要な個所を効率的に読み上げさせる

ことが求められます。

2.2.2. 視覚障害者（ロービジョン）

ロービジョンの方の中には、文字サイズを大きくしたり、コントラストを強調あるいは弱めたり、文字色と背景色の組み合わせを変えたりするなど、画面設定を変更すれば画面に表示された文字の読み取りが可能な方がいます。また、光の強弱や目の前にあるものをぼんやりと識別できる程度で文字の読み取りが困難な方など、様々な方がいます。

この中で、画面設定を変更すれば電子書籍の読み取りが可能な方は、使用している端末の OS が提供している画面設定機能やブラウザの拡大機能、あるいは専用の画面拡大ソフト等を用いることができます。

一方、文字の読み取りが困難な方は、全盲の方と同様にスクリーンリーダーを用いて音声読み上げを利用することが想定されます。

ブラウザの拡大機能

- ウェブブラウザには拡大機能が用意されており、Google Chrome や Microsoft Edge では最大 500%の拡大が可能です。
- 表示を拡大するとテキストの折り返し位置が自動的に画面サイズに合わせて変更されるリフロー表示が行われるような画面設計となっている場合は、拡大されたテキストを読むために横方向に画面をスクロールする必要はありません。

画面のコントラストや色調の調整

- Windows OS や MacOS、iOS、ChromeOS、Android OS など主要な OS 環境では、アクセシビリティ支援機能として白黒反転や色覚異常に対応した色変換等が行えるようになっています（OS により、提供される変換機能の内容は異なる）。
例えば Windows OS では色反転、グレースケール、グレースケール反転色、色覚異常に対応した 3 種類のカラーフィルター機能、合わせて 6 種類のカラーフィルターが提供されています。
- ロービジョンの人の中には、文字色と背景色のコントラストがはっきりしていないと読み取りにくい人や、逆に明るい画面が苦手なコントラストが低い方が読みやすい人など、様々な方がいます。ロービジョンの人は前述の拡大機能とコントラストや色調の調整機能を適切に設定し、自身の読みやすい状態にして利用しています。

3. アクセシブルな電子書籍の実現方式

3.1. リフロー型 EPUB 電子書籍コンテンツ

リフロー型 EPUB 電子書籍を音声読み上げで利用できるようにするため、基本的には以下の対応が必要となります。

- 電子書籍のテキストを音声読み上げできる状態で保持すること
- 図表や外字など画像データとして提供されているコンテンツについて、内容が音声読み上げで理解できるよう代替テキストが付与されていること
- 目次から本文の該当箇所に移動できるよう、内部リンクを持つこと
- 見出しや本文などにタグ付けすることにより、構造化がされていること

なお今回のガイドブックでは、音声読み上げに必要なテキストデータを持つリフロー型電子書籍が対象であり、コミックなど画像データで構成される電子書籍は対象外となります。

3.2. 電子書籍ビューア

視覚障害者を対象としたアクセシブルな電子書籍を実現する方式として、以下の2通りの方式のいずれかで電子書籍ビューアを提供することが考えられます。

1. 利用者が普段使っているスクリーンリーダーや OS の支援機能を用いて、事業者が提供する電子書籍ビューアで開いている電子書籍を音声読み上げる
2. 電子書籍ストアが提供する電子書籍ビューアに音声読み上げ機能を付与し、それを用いて電子書籍を音声読み上げる

最も汎用性の高い方式として方式1があげられますが、電子書籍販売事業者の経営判断により方式2を採用しても構いません。また、複数の方法に対応することも可能です。ただし複数の方法を提供する場合、利用者がどの電子書籍ビューアを使用することが適切なのか、判断に必要な情報を視覚障害者が利用可能な方法で提供することが求められます。

またいずれの方法を採用する場合も、PC 版ビューアの場合は電子書籍ビューアが提供するすべての機能をキーボードによって操作できること、またはスマートフォン端末向けビューアの場合はスクリーンタッチの際に音声でどのような機能が理解でき、かつ操作できることが求められます。

3.3. アクセシブルな電子書籍を規定する技術仕様

3.3.1. EPUB Accessibility1.1

EPUB Accessibility1.1 は EPUB 電子書籍に求められるアクセシビリティ仕様であり、2023 年 5 月に EPUB3.3 とともに W3C 勧告として公開されています。

EPUB Accessibility1.1 では EPUB 電子書籍に対して 3 種類のアクセシビリティメタデータを付与することが定められ、また満たすべきアクセシビリティ要件として WCAG への準拠が必要とされています。

アクセシビリティ対応のために必要な要素として、以下の三点があげられます。

1. アクセシビリティ向けメタデータの付与

- 「accessMode」「accessibilityFeature」「accessibilityHazard」

※これらはアクセシビリティに対応していなくても付与する必要があります

2. 「WCAG 2.x レベル A/AA」以上への準拠

- 最低でも、WCAG2.0 レベル A 以上に準拠すること
- WCAG2 の最新版 (2.2) のレベル AA 以上を強く推奨
- 各 XHTML ではなく、EPUB 全体が適合要件を満たす必要がある

3. アクセシビリティ準拠を示すメタデータの付与

- 準拠レベルを示す「dcterms:conformsTo」と評価機関を示す「a11y:certifiedBy」

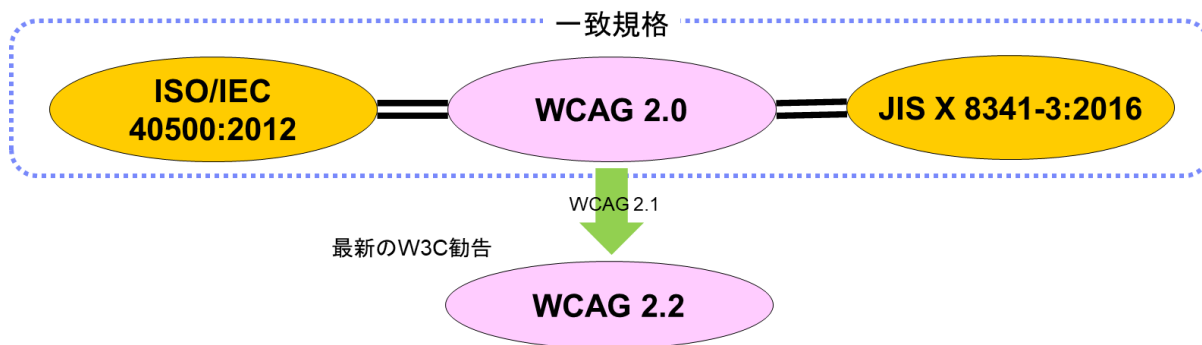
※アクセシビリティ要件に準拠する場合には必要

3.3.2. WCAG

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) とは、W3C (World Wide Web Consortium) によって策定された、ウェブコンテンツを誰でも利用できるようにするための国際的なガイドラインです。WCAG 2.0 は 2008 年 12 月 11 日に W3C 勧告として公開され、2.1 は 2018 年 6 月 5 日に、最新の WCAG 2.2 は 2023 年 10 月 5 日に W3C 勧告されています。

2012 年には WCAG 2.0 がそのまま国際規格 ISO/IEC40500:2012 となり、2016 年 3 月に JIS X 8341-3 が ISO/IEC40500:2012 との一致規格として改正されたことにより、世界及び日本国内におけるウェブコンテンツのアクセシビリティに関する標準仕様となっています。

2023 年 10 月に最新版の WCAG 2.2 勧告が公開され、ISO 化に向けた手続きが進められています。また WCAG2.2 が ISO 化されると、JIS X8341-3 も WCAG2.2 に準拠して改正されることが想定されます。



WCAG は 4 つの原則で構成され、それぞれガイドライン項目と、具体的な達成基準が定められています。

原則	内容	ガイドライン項目	説明
知覚可能 (Perceivable)	情報及びユーザインタフェースコンポーネントは、利用者が知覚できる方法で利用者に提示可能でなければならない。	1.1 テキストによる代替	すべての非テキストコンテンツにテキストによる代替を提供すること
		1.2 時間依存メディア	時間依存メディアには代替コンテンツを提供すること
		1.3 適応可能	情報、及び構造を損なうことなく、様々な方法で提供できるようにコンテンツを制作すること
		1.4 判別可能	コンテンツを、利用者にとって見やすく、聞きやすいものにすること
操作可能 (Operable)	ユーザインタフェースコンポーネント及びナビゲーションは操作可能でなければならない。	2.1 キーボード操作可能	すべての機能をキーボードから利用できるようにすること
		2.2 十分な時間	利用者がコンテンツを読み、使用するために十分な時間を提供すること
		2.3 発作と身体的反応	発作や身体的反応を引き起こすようなコンテンツを設計しないこと
		2.4 ナビゲーション可能	利用者がナビゲートしたり、コンテンツを探し出したり、現在位置を確認したりすることを手助けする手段を提供すること
		2.5 入力モダリティ	利用者がキーボード以外の様々な入力を通じて機能を操作しやすくすること
理解可能 (Understand)	情報及びユーザインタフェースの操作は理解可能	3.1 読み取り可能	テキストコンテンツの読み取りと理解を可能にすること

able)	でなければならない。	3.2 予測可能	ウェブページの表示や挙動を予測可能にすること
		3.3 入力支援	利用者の間違いを防ぎ、修正を支援すること
堅牢 (Robust)	コンテンツは、支援技術を含む様々なユーザエージェントが確実に解釈できるように十分に堅牢 (robust) でなければならない。	4.1 互換性	現在及び将来の、支援技術を含むユーザエージェントとの互換性を最大化すること

達成基準はレベル A、レベル AA、レベル AAA の三つのレベルがあり、順に達成の難易度が高くなりますが、それを実現することでより高度なアクセシビリティを実現することが可能となります。

レベル	内容
レベル A	最低限のアクセシビリティ基準
レベル AA	多くのユーザにとってのアクセス改善（推奨されるレベル）
レベル AAA	最高のアクセシビリティ基準（達成が難しい）

EPUB Accessibility1.1 では WCAG2.0 のレベル A 以上に準拠することが必須要件、そして WCAG2.2 のレベル AA 以上に準拠することが強く推奨されています。しかしながら WCAG の達成基準はウェブコンテンツすべてを対象としているため、EPUB 電子書籍ではコンテンツ内で用いることがあまり想定できない要件も含まれています。

そこで本ガイドブックでは、WCAG2.0 のレベル A 項目について、EPUB 電子書籍に関わる項目について準拠することを必須とします。また WCAG2.2 のレベル AA までに含まれる達成基準のうち、EPUB 電子書籍に関わる項目については準拠することを推奨とします。

電子書籍ビューアについても、ブラウザアプリとして提供されるビューアについては、ビューアそのものがウェブコンテンツの一種として WCAG のレベル A 項目に準拠することが求められます。

ネイティブアプリとして提供されるビューアはそれ自体が WCAG の対象となるものではありませんが、視覚障害者等の利用者が支障なく電子書籍を利用できることが望ましいと考えます。

このためネイティブアプリとして提供されるビューアにおいても、ビューアが提供する機能やユーザインタフェースについて、WCAG のレベル A 項目を満たす形で提供するようにしてください。

4. 各事業者求められる対応

4.1. 電子書籍制作者

アクセシブルな電子書籍コンテンツを、出版社の指示に基づいて制作事業者が制作します。

4.1.1. 出版社

出版社は電子書籍制作事業者が過度な負担なくアクセシブルな電子書籍を制作できるよう、必要な対応を行います。

- 図表等に付与する代替テキストのルールについて、事前に制作事業者と確認しておくこと。
また、電子書籍の制作時に制作事業者から問い合わせがあった場合に対応すること。

4.1.2. 電子書籍制作事業者

出版社と確認したルールに基づき、電子書籍制作において以下の対応を行います。具体的な内容については、5章で詳述します。

- 図表や外字等に代替テキストを付与すること。
- 電子書籍の見出し階層に応じて見出しタグを付与し、構造化を行うこと。
- 目次と章見出し、注釈と参照箇所など、電子書籍内部のハイパーリンクを設定すること。
- その他、WCAG2.0 のレベル A に対応して電子書籍を制作すること。

4.2. 電子書籍ビューア提供者

電子書籍販売事業者は、リフロー型 EPUB 電子書籍を音声読み上げでき、またキーボード操作で利用可能な電子書籍ビューアを提供することが求められます。

4.2.1. 電子書籍販売事業者

電子書籍販売事業者は、電子書籍販売時にアクセシビリティに関する情報を利用者に提供するとともに、アクセシブルな電子書籍を利用可能なビューアを提供することが求められます。

- 電子書籍ストアにおいて、当該書籍のアクセシビリティに関する情報を表示すること。

- 自社が提供する電子書籍ビューアをスクリーンリーダーによる読み上げに対応させること、またはリフロー型電子書籍の音声読み上げが可能な電子書籍ビューアを提供すること。
- 電子書籍ビューアが提供する機能をキーボード操作で利用できるようにすること。
- その他、提供するビューアが WCAG2.0 のレベル A 項目を満たすようにすること。

4.2.2.ビューア開発事業者

電子書籍販売事業者から提示されたアクセシビリティ要件に基づき、アクセシブルな電子書籍ビューアを開発し、提供します。具体的な内容については、6 章で詳述します。

- スクリーンリーダーによる読み上げに対応し、かつキーボード操作へ対応したビューアを開発し、電子書籍販売事業者に提供すること。または、電子書籍販売事業者からの指示に基づき、音声読み上げ機能を持ち、かつキーボード操作に対応したビューアを開発し、電子書籍販売事業者に提供すること。
- その他、開発するビューアが WCAG2.0 のレベル A 項目を満たすようにすること。

5. コンテンツ制作における要件

5.1. リフロー型 EPUB コンテンツ共通要件

5.1.1. パッケージドキュメント

- パッケージドキュメントのメタデータセクションの title 要素に、出版物のタイトルを記述する。(必須)
- パッケージドキュメントのメタデータセクションの language 要素に、当該タイトルが使用する言語を記述する。(必須)

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

2.4.2 ページタイトル (レベル A)

3.1.1 ページの言語 (レベル A)

5.1.2. 見出しの設定

- 見出しに、見出しタグ (h1～h6) を付与する。
- 見出しタグは上位の階層から順に h1、h2…と付与し、階層を飛ばさないようにする。ただし目次に掲載される章見出し等以外に h1 タグやその他の見出しタグを付与するなど、制作事業者や書籍によって多様な見出しタグの付与方法を採用することを認める。(必須)
※ EPUB ドキュメント中に複数 XHTML がある場合、それぞれの XHTML ファイルで付与される見出しタグは必ずしも h1 からでなくてよい。
- 論理目次 (ナビゲーション文書) 及び本文目次に掲載されている章見出し等から、各章見出しへのハイパーリンクを行う (少なくとも目次内で最も上位の章見出しは必須)。ハイパーリンクは a 要素を用いてマークアップすること。(必須)
- 見出しが画像で構成されている場合、画像に当該見出しの階層に応じた見出しタグを付与するとともに、見出し内容を示す代替テキストを見出し画像に付与する。(必須)

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

1.3.1 情報及び関係性 (レベル A)

1.1.1 非テキストコンテンツ (レベル A)

2.4.5 複数の手段 (レベル AA)

5.1.3. 画像コンテンツへの代替テキスト付与

- 電子書籍内で読み上げ対象となる全ての非テキストコンテンツ（外字、図表、画像化された数式・化学式、挿絵等）に、Alt タグを用いて代替テキストを付与する。装飾用画像等、読み上げ対象外のものは除く。（必須）
 - 外字
 - 図表・グラフ・挿絵・写真
 - 文章中の数式や化学式等
- 出版社から代替テキストの提供がある場合は、その内容を代替テキストとして埋め込む。出版社から代替テキストの提供がない場合は、外字のように内容が明確に判断できる場合にはその内容を埋め込み、内容が明確に判断できないものはタイトルまたはキャプションを埋め込む。（必須）
 - ※ 挿絵や写真が示している内容についての解説を代替テキストとして付与することはない。
 - ※ 音声読み上げ可能なテキスト形式でキャプションがつけられている場合、画像の代替テキストにキャプションを埋め込むと二重読みになってしまうため、その場合は支援技術（音声読み上げ）が画像を無視するようにする。
- 画像が純粋に装飾的なものであるか、重要な情報を伝えていない場合は、 要素に null @alt (alt="") と role="presentation" の両方を適用して、支援技術（音声読み上げ）が画像を無視するようにする。（必須）
 - ※ role 属性はオプションとし、付与は必須でない。

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

1.1.1 非テキストコンテンツ（レベル A）

5.1.4. ルビの付与

- 底本に基づき、ルビ使用箇所に ruby タグを用いてルビを付与する。ただし版元からルビの付与方法について指示がある場合は、その指示に従う。（必須）
 - ※ 底本でルビを振っていない箇所について、版元からの指示がない場合は電子書籍作成時に新たにルビを付与する必要はない。
- アクセシビリティ対応のために総ルビを振る必要はない。（推奨）

対応するアクセシビリティ要件：

電子書籍固有の要件

1 ルビの読み上げ（必須）

5.1.5. コンテンツの一部で全体と異なる言語を用いる場合の lang 属性指定

- 文章中の一部に外国語の文章を引用する場合などで、書籍全体の言語と異なる言語を用いるテキスト部分に lang 属性を用いて言語指定を行う。(推奨)
- ※ 文章中の単語単位での lang 属性指定を想定したものではなく、引用等で一定の外国語文章を掲載する場合に、当該箇所 lang 指定を行うことを想定している。

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

3.1.2 一部分の言語 (レベル AA)

5.1.6. テキストのレイアウト：行や文字間隔の設定

- 文字間隔を変更する（広げる）際に、スペースを挿入するのではなく CSS の letter-spacing を使用する。(推奨)
- 行間隔（行送り）をフォントサイズの少なくとも 1.5 倍に設定する。(推奨)
- 段落に続く間隔をフォントサイズの少なくとも 2 倍に設定する。(推奨)
- 文字間隔（字送り）をフォントサイズの少なくとも 0.12 倍に設定する。(推奨)

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

1.3.2 意味のあるシーケンス (レベル A)

1.4.12 テキストの間隔 (レベル AA)

5.1.7. 文字のサイズ

- 文字サイズを固定値にせず、ビューア側でサイズ変更できるようにする。(推奨)

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

1.4.4 テキストのサイズ変更 (レベル AA)

5.1.8. 文字の装飾：太字や異なるフォント色の利用

- 強調するために太字等を用いる際は、タグや CSS を用いて文字の装飾を行う。(推奨)
- 赤字など通常と異なる色で強調表示されるテキストについて、テキストの強調に em 要素

と strong 要素を利用するなど、セマンティックなマークアップを利用する。(推奨)

※ タグや CSS を用いることで底本と表示が異なってしまう場合は、本要件を適用しなくてよい

- 通常と異なる色で強調表示されるテキストについて色指定を行う場合に、少なくとも 4.5:1 のコントラスト比がある文字色を指定する。(推奨)

※ 必要に応じ、Google が提供している Lighthouse 等のコントラスト比チェックツールを使用して検証する。

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

- 1.3.1 情報及び関係性 (レベル A)
- 1.4.1 色の使用 (レベル A)
- 1.4.3 コントラスト (最低限) (レベル AA)

5.1.9. 文字の装飾：文字セットに定義されていない文字種の使用

- 文字セットに定義されていない文字種を使用する場合、できるだけ文字画像を使用せず、文字コードがある文字種に置き換えるようにする。(推奨)

※ 底本の書体を完全に再現できなかったり、置き換えの可否について制作側で判断できなかったりする場合には対応不要

- 文字サイズを指定する際に、絶対値ではなく相対値（パーセント又は em 単位等）で指定する。(推奨)

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

- 1.4.5 文字画像 (レベル AA)

5.1.10. 電子書籍内のハイパーリンク

- 電子書籍内のハイパーリンクに、リンクの目的（移動先）を説明するリンクテキストを提供する。(必須)

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

- 2.4.4 リンクの目的（コンテキスト内）(レベル A)

5.1.11.注釈等へのハイパーリンク

- 版元から指示がある場合に、本文と注釈の間を相互に行き来できるよう、本文と注釈を相互リンクする。ただし本文と注釈が1:1対応でなく1:nの場合は、注釈から本文に戻らなくてもよい。ハイパーリンクは a 要素を用いてマークアップすること。(推奨)

対応するアクセシビリティ要件:

WCAG2.2 達成基準

1.3.1 情報及び関係性 (レベル A)

5.1.12.リフロー型電子書籍に静的なページ番号を付与する

- 以下の場合に、ページナビゲーションを組み込んで静的にページ番号を付与する。(推奨)
 - 静的にページ付けされた出版物 (例: 印刷版/デジタル版バンドルに含まれるもの) と同等の、動的にページ付けされた出版物として識別させる
 - 静的にページ付けされたコンテンツとリフロー型コンテンツの両方のバージョンの使用が合理的に予測できる環境 (例: 教育環境) で、静的にページ番号付けされた出版物の代替として EPUB 出版物を提供する

記述サンプル:

- XHTML ファイル内の各ページの区切り箇所にタグを記入する。

```
<p> <span epub:type="pagebreak" id="page1" title="1" />ページ 1 の本文を記入
. . . . .
. . . . . <span epub:type="pagebreak" id="page2" title="2" />ページ 2 の本文を記入
. . . . .
. . . . . <span epub:type="pagebreak" id="page3" title="3" />
ページ 3 の本文を記入
. . . . .
. . . . . </p>
```

- NAV ファイル (電書協ガイドのフォーマットでは「navigation-documents.xhtml」、論理目次の表示用ファイル) 内に、各ページのリストを記入する。

```
<nav epub:type="page-list">
  <ol>
    <li><a href="chapter01.xhtml#page1" >1</a></li>
    <li><a href="chapter01.xhtml#page2" >2</a></li>
    <li><a href="chapter01.xhtml#page3" >3</a></li>
    ...
```

```
</ol>
</nav>
```

対応するアクセシビリティ要件：

EPUB Accessibility1.1

3.4.1 ページナビゲーション（推奨）

5.1.13.録音された音声ファイルの再生と同期して読み上げ箇所を強調表示する

- 録音された音声の再生と同期して、読み上げされている箇所を強調表示（ハイライト等）する場合は、EPUB のテキストに対応した録音データを、EPUB メディアオーバーレイ 3.2 の仕様に従って連携する。（推奨）
- EPUB メディアオーバーレイ 3.2 は以下を参照のこと：
<https://imagedrive.github.io/Submission/epub32/epub-mediaoverlays.html#sec-overview-relationship>

対応するアクセシビリティ要件：

EPUB Accessibility1.1

3.4.2 テキストと音声の同期再生（推奨）

5.2. リフロー型 EPUB 電子書籍コンテンツにおいて対象外となる要件

WCAG における達成基準はウェブコンテンツ全般を対象としているため、リフロー型 EPUB 電子書籍コンテンツには該当しない（または非常にまれな）項目が多数含まれています。

このような項目についてはアクセシビリティ対応において考慮する必要はありませんが、もしこれらに該当する電子書籍を制作する場合は以下に示す対応を行うことを検討してください。

5.2.1. 音声コンテンツや動画コンテンツを含む場合

- 音声のみ／映像のみコンテンツを含む場合は、できるだけ代替コンテンツ（音声コンテンツに対するキャプション、映像コンテンツに対する音声解説）を提供する。（推奨）
※ 代替コンテンツを提供することが難しい場合は、アクセシビリティに非対応であることを許容するが、その場合はパッケージメタデータの AccessibilitySummary に、代替テキストが付与されていない音声や映像コンテンツが含まれていることを記述する。

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

- 1.2.1 音声のみ及び映像のみ（収録済）（レベル A）
- 1.2.2 キャプション（収録済）（レベル A）
- 1.2.3 音声解説、又はメディアに対する代替（収録済）（レベル A）
- 1.2.4 キャプション（ライブ）（レベル AA）
- 1.2.5 音声解説（収録済）（レベル AA）

5.2.2. 動きのある、点滅する、またはスクロールするコンテンツを含む場合

- 電子書籍の中に、動きのある、点滅する、またはスクロールするコンテンツを含む場合は、利用者がそれらを一時停止、停止、又は非表示にできるようにする。（推奨）

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

- 2.2.2 一時停止、停止、非表示（レベル A）

5.2.3. 閃光を放つコンテンツを含む場合

- 電子書籍の中に、閃光を放つコンテンツを含めないことが望ましいが、含めることが必要な場合は、版元に確認の上、閃光を放つコンテンツと同等の目的を果たすことができる別のコンテンツに差し替えるか、閃光のない状態で掲載する。（推奨）

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

2.3.1 3 回の閃光、又は閾値以下（レベル A）

5.2.4. 電子書籍コンテンツの中に入力フィールドを含む場合

- 電子書籍の中には入力フィールドを設けないことが望ましいが、どうしても必要な場合は、入力フォームにその内容を説明する適切なラベルを付与する。（推奨）

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

1.3.5 入力目的の特定（レベル AA）

2.4.6 見出し及びラベル（レベル AA）

5.2.5. 電子書籍の中にホバーまたはフォーカスで表示されるコンテンツを含む場合

- 電子書籍の中にはホバーまたはフォーカスで表示されるコンテンツを含めないことが望ましいが、どうしても必要な場合は、そのコンテンツについて、以下のいずれかの対応ができるようにする。（推奨）
 - ※ 非表示にすることができる
 - ※ ホバーすることができる
 - ※ 表示を継続させる（ホバーやフォーカスが外れても画面から消えないようにする）

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

1.4.13 ホバー又はフォーカスで表示されるコンテンツ（レベル AA）

6. ビューアに求められる要件

電子書籍ビューアは、ブラウザアプリとして提供される場合と、ネイティブアプリとして提供される場合があります。

3.3.2 で記述しているように、ブラウザアプリとして提供される電子書籍ビューアは、WCAG の達成基準を満たすことが求められます。一方、ネイティブアプリとして提供されている電子書籍ビューアはそれ自体が WCAG の対象となるものではありません。しかしながら視覚障害者等の利用者が支障なく電子書籍を利用できるよう、ネイティブアプリとして提供されるビューアにおいても、ビューアが提供する機能やユーザインタフェースを WCAG のレベル A 項目を満たす形で開発・提供するようにしてください。

本章において各対応項目に示されている要件の「必須」「推奨」については WCAG に準拠する必要があるブラウザアプリに対して適用されるものですが、ネイティブアプリの場合もできるだけその要件に準ずるようにしてください。

6.1. スクリーンリーダーや OS の支援機能を用いて音声読み上げを行うビューア

6.1.1. スクリーンリーダー等への対応

- 主要なアクセシビリティ API に対応することにより、スクリーンリーダーがリフロー型 EPUB コンテンツを読み上げできるようにする。(必須)
- 太字や下線など文字に設定された書式情報をスクリーンリーダー等で利用できるようにする。(スクリーンリーダー等により、利用者が書体情報を利用できない場合があってもよい) (推奨)
- 現在開いている EPUB 出版物のパッケージドキュメント内にある language 要素に記された言語の情報をスクリーンリーダー等が利用できるようにする。(推奨)
- lang 属性が指定されたテキスト部分の言語情報をスクリーンリーダー等が利用できるようにする。(推奨)
- 数字・アルファベットと文字コードで構成されている数式や化学式はそのままスクリーンリーダー等に渡し、読み上げ方はスクリーンリーダー等に任せる。(推奨)

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

- 1.1.1 非テキストコンテンツ (レベル A)
- 1.3.1 情報及び関係性 (レベル A)
- 3.1.1 ページの言語 (レベル A)

3.1.2 一部分の言語（レベル AA）

電子書籍固有の要件

3 数式や化学式の読み上げ（推奨）

6.1.2. テキストと音声の同期再生

- スクリーンリーダー等に読み上げ用のテキストを渡す際に、当該箇所を強調表示する。（推奨）
- メディアオーバーレイドキュメントの再生機能を実装する。（推奨）
 - ※ EPUB メディアオーバーレイ 3.2
(<https://imagedrive.github.io/Submission/epub32/epub-mediaoverlays.html#sec-overview-relationship>)

対応するアクセシビリティ要件：

EPUB Accessibility1.1

3.4.2 テキストと音声の同期再生

6.2. 音声読み上げ機能を備えるビューア

6.2.1. 音声読み上げ機能の実装

- リフロー型電子書籍の読み上げ機能を実装する。利用者が音声読み上げモードを選択することにより、電子書籍内のテキスト及び代替テキストを読み上げられるようにする。（必須）
- 読み上げ対象はリフロー型電子書籍のテキスト、画像で表現した図表や外字等に付与された代替テキスト、ハイパーリンクのリンクテキストを対象とする。（必須）
- キーボード操作により、読み上げの開始、一時停止、停止をおこなえるようにする。（必須）
- キーボード操作により、次の行への移動、前の行への移動、次の段落への移動、前の段落への移動をおこなえるようにする。（推奨）
- 数字・アルファベットと文字コードで構成されている数式や化学式は、通常の文字と同様に読み上げる（数式や化学式として特別の読み上げは行わない）。（推奨）

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

1.1.1 非テキストコンテンツ（レベル A）

電子書籍固有の要件

3 数式や化学式の読み上げ（推奨）

6.2.2.さまざまな読み上げ方法への対応

- テキストを1文字単位で文字の内容を説明する詳細読みで読み上げられるようにする。（推奨）
- 太字や下線など文字に設定された書式を読み上げられるようにする。（推奨）

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

- 1.1.1 非テキストコンテンツ（レベル A）
- 1.3.1 情報及び関係性（レベル A）

電子書籍固有の要件

個別読み（漢字などの文字を1文字ごとに読み上げることで、どのような漢字か判別できるようにする）（推奨）

6.2.3.さまざまな言語の読み上げ

- 現在開いている EPUB 出版物のパッケージドキュメント内にある language 要素に記された言語の情報に基づき、ビューアがその言語に対応した読み上げを行う。ただしスクリーンリーダー等が当該言語に対応していないとき、又はビューアが当該言語に対応していないときはその言語に対応しなくてよい。（推奨）
- lang 属性が指定されたテキスト部分の言語情報に基づき、ビューアがその言語に対応した読み上げを行う。ただしビューアが当該言語に対応していないときはその言語に対応しなくてよい。（推奨）

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

- 3.1.1 ページの言語（レベル A）
- 3.1.2 一部分の言語（レベル AA）

6.2.4.テキストと音声の同期再生

- 音声読み上げを行う際に、当該箇所を強調表示する。（推奨）

- メディアオーバーレイドキュメントの再生機能を実装する。(推奨)
- ※ EPUB メディアオーバーレイ 3.2
(<https://imagedrive.github.io/Submission/epub32/epub-mediaoverlays.html#sec-overview-relationship>)

対応するアクセシビリティ要件：

EPUB Accessibility1.1

3.4.2 テキストと音声の同期再生

6.3.ビューア共通要件

6.3.1. 電子書籍のアクセシビリティ対応についての情報提供

- accessibilityFeature の Adaptation terms に“alternativeText”が指定されている場合に、代替テキストを音声読み上げできることを利用者が確認できるようにする。(必須)
- EPUB コンテンツの accessMode の値に“textual”が含まれていない場合、音声読み上げができないことを利用者が確認できるようにする。(推奨)
- ※ ビューア側が読み上げ可否の判断について、アクセシビリティメタデータを利用せず、書誌情報等に読み上げ可否の情報を持たせ、それを利用して判断する場合には、読み上げの可否についての情報を利用者が確認できるようにする。またアクセシビリティメタデータの内容が書誌情報等と異なる可能性があるため、上記二つの要件は適用しない。
- アクセシビリティメタデータの内容をユーザが確認できるようにする。(推奨)

対応するアクセシビリティ要件：

EPUB Accessibility1.1

2.2 パッケージのメタデータ (必須)

6.3.2. キーボード操作への対応

- すべてのユーザインタフェースコンポーネント及びコンテンツを、キーボード操作のみでアクセスでき、かつ操作できるようにする。(必須)
- キーボードを用いてビューア内のコンポーネントに移動した際に、キーボードトラップが起らないことを確認する。(必須)
- ビューア操作のためにキーボードショートカットを実装する場合、キーボードショートカットの解除、キーの再割り当て、またはフォーカス中に有効化、のいずれかを実施できるようにする。(必須)

- メニューや入力フォームなどをキーボード操作で移動する際に、読み上げ順序と一致していることを確認する。(必須)

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

- 2.1.1 キーボード (レベル A)
- 2.1.2 キーボードトラップなし (レベル A)
- 2.1.4 文字キーのショートカット (レベル A)
- 2.4.3 フォーカス順序 (レベル A)

6.3.3. 電子書籍コンテンツ内のナビゲーション

- 論理目次をキーボードで操作できるようにする。(必須)
- ハイパーリンクが画面表示でわかるようにするとともに、音声読み上げ時にもハイパーリンクがあることがわかるようにする。(必須)
- ハイパーリンクのクリックやリターンキー押下により、コンテンツ内のリンク先にジャンプできるようにする。(必須)
- ある見出しから、前や次の見出し項目にキーボード操作で移動できるようにする。(推奨)
- 目次から見出し項目に移動できるリンク機能と、書籍内の検索機能（該当箇所へ移動できる）を提供する。(推奨)
- ページナビゲーションで組み込まれたページ番号を表示できるようにする。(推奨)
- 静的なページ番号を利用してコンテンツ内の移動ができるようにする。(推奨)

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

- 1.3.1 情報及び関係性 (レベル A)
- 2.4.5 複数の手段 (レベル AA)

EPUB Accessibility1.1

- 3.4.1 ページナビゲーション (推奨)

6.3.4. テキスト表示設定

- 最低限 200%までのテキストサイズ変更機能を提供する。(推奨)
- ビューアのデフォルトのテキスト表示設定を、基準値以上とするか、または基準値以上に変更できるようにする。ただしコンテンツ側で基準値よりも小さい値を設定している場合は、その設定値に基づいて表示することを妨げない。(推奨)

- 行の間隔（行送り）をフォントサイズの少なくとも 1.5 倍に設定する
- 段落に続く間隔をフォントサイズの少なくとも 2 倍に設定する
- 文字の間隔（字送り）をフォントサイズの少なくとも 0.12 倍に設定する
- 単語の間隔をフォントサイズの少なくとも 0.16 倍に設定する
- ユーザが行間隔を変更できるようにする。（推奨）

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

- 1.4.4 テキストのサイズ変更（レベル AA）
- 1.4.12 テキストの間隔（レベル AA）

6.3.5. ハイパーリンクへの対応

- ハイパーリンクを色だけでなく、下線を用いて表示することを可能にする。（必須）
- a 要素のリンクの目的を説明するリンクテキストを読み上げられるようにする。（必須）
- マークアップを利用して通常色とは異なる色で表示されるテキストについて、コンテンツ側で色指定がない場合は背景色と少なくとも 4.5:1 のコントラスト比がある文字色を使用する。（推奨）

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

- 1.4.1 色の使用（レベル A）
- 1.4.3 コントラスト（最低限）（レベル AA）
- 2.4.4 リンクの目的（コンテキスト内）（レベル A）

6.3.6. 動きのあるコンテンツ等の表示や再生

- ビューアに動きのある、点滅する、またはスクロールするコンテンツがある場合、それらコンテンツを一時停止、停止、または非表示にできるようにする。（必須）
- ビューアに自動更新する情報がある場合に、それらを一時停止、停止、または非表示にできるようにする。（必須）
- ビューアに、どの 1 秒間においても 3 回を超える閃光を放つコンテンツや機能を持たせない。（必須）
- 電子書籍コンテンツに動きのある、点滅する、またはスクロールするコンテンツが含まれる場合、それら再生しないようにできる、あるいはコンテンツを一時停止、停止、または非表示にできるようにする。（推奨）
- 電子書籍コンテンツに自動更新する情報がある場合に、それらを一時停止、停止、または非

表示にできるようにする。(推奨)

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

2.2.2 一時停止、停止、非表示（レベル A）

6.3.7. ページタイトルの表示

- 現在開いている EPUB 出版物のパッケージドキュメント内にある title 要素に記された出版物のタイトルを、ビューア内で読み上げ可能な形で表示する。(必須)
※ 書誌情報等からタイトル情報を得て表示するなど、書籍を特定できる内容であれば EPUB 出版物のパッケージドキュメント内に記されたタイトルでなくてよい。

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

2.4.2 ページタイトル（レベル A）

6.3.8. ボタンやフォーム等のユーザインタフェースコンポーネントへのラベル付与

- ページ移動のためのボタン等に、「先に進む」「前に戻る」等のラベルを付与し、ボタン等の位置情報のみに依存しないようにする。(必須)
- ボタンや入力フォーム（検索入力ボックス等）等に、その内容を示すラベルを付与し、表示する。ボタンサイズが小さくテキスト表示が困難な場合は、ポインタホバー等でラベル内容を表示できるようにする。(必須)
- すべてのユーザインタフェースコンポーネント及びコンテンツにラベルをつける、又は aria-labelledby を使用する。(必須)
- ボタン等のサイズを 24×24 ピクセル以上にする。(推奨)
- ボタンや入力フォーム（検索入力ボックス等）等にフォーカスが移動した際に、ボタン押下可能であることやフォームに入力可能であることが明示的にわかるようにする。(推奨)
- ボタン、フォーム等のユーザインタフェースコンポーネントに用いる色について、隣接した色との間で 3：1 以上のコントラスト比とする。(推奨)
- ポインタホバーで表示される追加コンテンツ（ボタンの説明など）を用いる場合、追加コンテンツが表示されたままになるようにし、また Esc キー等で非表示にできるようにする。(推奨)

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

- 1.3.2 感覚的な特徴（レベル A）
- 1.4.11 非テキストのコントラスト（レベル AA）
- 1.4.13 ホバー又はフォーカスで表示されるコンテンツ（レベル AA）
- 2.4.6 見出し及びラベル（レベル AA）
- 2.4.7 フォーカスの可視化（レベル AA）
- 2.5.3 ラベルを含む名前（name）（レベル A）
- 2.5.8 ターゲットのサイズ（最低限）（レベル AA）
- 3.3.2 ラベル又は説明（レベル A）
- 4.1.2 名前（name）・役割（role）・値（value）（レベル A）

6.3.9. 操作や入力のためのユーザインタフェース

- タッチ入力において、マルチポイント又は軌跡ベースのジェスチャを使って操作する機能は用いないか、または同等の機能を実現する代替手段を提供する。（必須）
- ボタンの押下等の操作は、ダウンイベント（マウスボタンの押下やタッチスクリーンへのタッチ）のみで実施するのではなく、アップイベント（マウスクリックの完了やスクリーンタッチ後に指を離す等）で実施する。（必須）
- デバイスの動きで操作できる機能を用いない、又は、無効化できるようにする。（必須）
- テキスト領域の選択などドラッグ動作で操作する機能について、シングルポインタで実施できるようにするか、あるいは、ドラッグ動作で操作する機能について、キーボード操作で実行できる代替機能を提供する。（推奨）
- フォーカスを受け取った時にコンテキストの変化を引き起こす機能を実装しない（新しいウィンドウを開く、等）。コンテキストの変化は、ボタンの押下やリンクのクリック等によって実行するように実装する。（必須）
- フォントサイズの変更、フォント種類の変更、背景色や文字色の変更等の設定変更について、設定を反映させるための実行ボタンを提供する、又は利用者が変更内容を確認し、元に戻せるようにする。（必須）
- 複数の電子書籍を同時に開けるような場合に、同一のユーザインタフェースとする。（必須）

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

- 2.5.1 ポインタのジェスチャ（レベル A）
- 2.5.2 ポインタのキャンセル（レベル A）
- 2.5.4 動きによる起動（レベル A）
- 2.5.7 ドラッグ動作（レベル AA）
- 3.2.1 フォーカス時（レベル A）

- 3.2.2 入力時（レベル A）
- 3.2.3 一貫したナビゲーション（レベル AA）
- 3.2.4 一貫した識別性（レベル AA）
- 3.2.6 一貫したヘルプ（レベル A）

6.3.10.入力フォーム等の入力支援

- ビューアが入力フォームを有する場合、入力フォームのエラーが発生した場合に、エラー内容を説明する。（必須）
- ビューアが入力フォームを有する場合、入力フォームに autocomplete 属性を適用する。（推奨）
- ビューアが入力フォームを有する場合、入力フォームのエラーが発生した場合に、エラー内容を説明するとともに、修正方法を提案できる場合はその内容を提示する。（推奨）
- ビューアが入力フォームを有する場合、ログイン情報等、入力フォームに以前に入力した内容を再入力可能な場合はそれを自動入力、又は選択可能とする。（推奨）
- 利用者が入力やアクションを行った際にビューアから発せられるメッセージ（アクションの成功又は結果、アプリケーションの待機状態、プロセスの進捗、又はエラーの存在に関する情報を利用者に提供するためのもの）は、ステータスメッセージの種類に応じて、達成基準 4.1.3（<https://waic.jp/translations/WCAG21/Understanding/status-messages.html>）に示された達成方法を満たすものとする。（推奨）

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

- 1.3.5 入力目的の特定（レベル AA）
- 3.3.1 エラーの特定（レベル A）
- 3.3.3 エラー修正の提案（レベル AA）
- 3.3.7 冗長な入力項目（レベル A）
- 4.1.3 ステータスメッセージ（レベル AA）

6.3.11.利用者による操作に対する制限

- 利用者による操作が必要な機能について、制限時間を設けない（期間限定無料などは除く）、または十分な時間、閲覧可能にする。（必須）
- ビューアでユーザ認証機能を提供しない、あるいは提供する場合に認知機能テスト（パスワードを記憶する、パズルを解く、など）を要求しない。（推奨）

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

2.2.1 タイミング調整可能（レベル A）

3.3.8 アクセシブルな認証（最低限）（レベル AA）

6.3.12.縦型／横型ディスプレイへの対応

- ビューアを縦型ディスプレイ・横型ディスプレイの双方に対応できるようにする。（推奨）

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

1.3.2 表示の向き（レベル AA）

6.3.13.固定ヘッダー等の使用

- スティッキーヘッダー、スティッキーフッター、非モーダルダイアログのような、フォーカスされた項目と重なる可能性があるコンテンツを使用しない。または、それらを使用する場合に、コンテンツのフォーカスされた項目と重ならないようにする。

対応するアクセシビリティ要件：

WCAG2.2 達成基準

2.4.11 隠されないフォーカス（最低限）（レベル AA）