

みんなのアクセシビリティ評価ツール miChecker を用いた試験手順書

2024年4月版

本書の目的

本書はみんなのアクセシビリティ評価ツール(以下 miChecker と表記)を利用した試験の実施方法について説明するものです。

目次

はじめに.....	2
前提となる知識.....	2
事前に必要なもの	2
1. 試験作業の準備.....	3
1.1 使用している達成方法及びその検証方法の一覧（例： 実装チェックリスト）の準備.....	3
（コラム）実装チェックリスト	4
1.2 miChecker の準備	5
（コラム）miChecker 利用ガイド	5
1.3 miChecker ワークシートの準備.....	6
（コラム）miChecker ワークシート	7
1.4 達成基準チェックリストの準備	8
（コラム）miChecker 達成基準別活用法	8
1.5 試験対象ページリスト	9
2. 試験の実施	10
Step 1 miChecker による試験の実施.....	11
Step 2-1 問題あり：ツールによって問題と判定された項目の検証.....	11
Step 2-2 問題の可能性大：ツールによって問題の可能性が高いと判定された項目の検証	11
Step 2-3 要判断箇所：問題があるかどうかを判断すべき箇所の検証	12
Step 2-4 手動確認：問題の可能性のある箇所を探して検証	12
Step 2-5 何も報告されない場合： いずれの報告も無い場合の対応	12
Step 3 各達成基準の合否判定.....	13
Step 4 達成基準チェックリストの作成.....	13
3. 試験に役立つその他の情報	14
3.1 JIS X 8341-3:2016 規格書および関連文書	14
3.1.1 JIS X 8341-3:2016 規格本体	14
3.1.2 JIS X 8341-3:2016 関連文書	14
3.1.3 WCAG 2.0 関連 翻訳文書.....	15
3.2 検証に役立つツール	16
4. 注意事項	16

はじめに

本書は、JIS X 8341-3:2016(高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第3部:ウェブコンテンツ)に基づいたウェブページのアクセシビリティを、アクセシビリティ評価ツールを活用して評価するための手順をまとめたものです。この手順書に従うことで、ウェブページのアクセシビリティについて試験することが可能になります。アクセシビリティに関する知識が十分ではない方には学習資料として、アクセシビリティの試験作業に慣れた方には、作業を効率化するための参考書としてご利用いただけます。

なお、この手順書はアクセシビリティ評価ツールとして「みんなのアクセシビリティ評価ツール miChecker (以下 miChecker と表記)」を利用することを前提に説明しています。また、他に有用なツールも紹介しています。

前提となる知識

JIS X 8341-3:2016 に関する知識が必要です。本書は、JIS X 8341-3:2016 における附属書 JB(参考)「試験方法」の実施を支援するものです。JIS 規格票の入手方法は「3.評価に役立つその他の情報」に記載しています。

事前に必要となるもの

JIS X 8341-3:2016 の附属書 JB(参考)「試験方法」に基づく試験を行うには、各団体で利用している「達成基準チェックリスト」や、達成方法及びその検証方法をまとめた「実装チェックリスト」などをウェブページの管理運営担当者があらかじめ用意しておく必要があります。「達成基準チェックリスト」などがまだ用意されていない段階では、ウェブアクセシビリティ基盤委員会(以下、WAIC と呼ぶ)(※1)が提供している「JIS X 8341-3:2016 試験実施ガイドライン」(※2)で紹介されている実装チェックリストの例やそのカスタマイズ方法、少し古い文書になりますが、ツールでの評価を前提とした「実装チェックリストの例 2012 年 11 月版」(※3)などを参考に作成すると良いでしょう。

*1 URL: <http://waic.jp/>

*2 URL: <http://waic.jp/docs/jis2016/test-guidelines/>

*3 URL: <http://waic.jp/docs/jis2010/test-guidelines/201211/icl-index.html>

ウェブページのアクセシビリティを確保するためには、試験だけでなく、試験に至るまでおよび試験実施後の取組全体が重要になります。国、地方公共団体などにおけるウェブアクセシビリティの取組に関する詳細については、総務省が提供する「みんなの公共サイト運用ガイドライン」を参照ください。

https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/b_free/guideline.html

1. 試験作業の準備

試験作業を実施するためには、次の資料やツールを準備します。

準備するもの

- | | |
|----------------------|------------------------|
| ● 試験対象ページリスト | 試験対象とするページの一覧 |
| ● 達成基準チェックリスト | 達成基準毎の適用/適合などのまとめ |
| ● 実装チェックリスト | (次ページのコラムを参照してください) |
| ● miChecker | みんなのアクセシビリティ評価ツール本体 |
| ● ワークシート | 検証結果を一時的に記録するもの |
| ● miChecker 利用ガイド | miChecker の利用ガイド |
| ● miChecker 達成基準別活用法 | miChecker の達成基準ごとの活用方法 |

1.1 使用している達成方法及びその検証方法の一覧（例：実装チェックリスト）の準備

はじめに、各団体で使用している達成方法及びその検証方法の一覧を準備してください。本書では WAIC が提供している「実装チェックリストの例 2020 年 12 月版」(https://waic.jp/docs/jis2016/test-guidelines/202012/#h4.3.1.1_icl_example) (以下「WAIC 実装チェックリスト例」と表記)を使用するとして説明をします。もし、各団体で、使用すべき実装チェックリストや、使用している達成方法及びその検証方法の一覧などがある場合は、それを印刷し準備してください。

実装チェックリストのカスタマイズや記入方法については、WAICA が提供する「JIS X 8341-3:2016 試験実施ガイドライン」内の「実装チェックリストのカスタマイズ方法」(<https://waic.jp/docs/jis2016/test-guidelines/202012/#h4.3.1.2>) および「試験の実施と結果の記入例」(<https://waic.jp/docs/jis2016/test-guidelines/202012/example.html>)を参考に作業を進めてください。

(注)「実装チェックリストの例(2012 年 11 月版)」(<http://waic.jp/docs/jis2010/test-guidelines/201211/icl-index.html>)をカスタマイズして用いる場合には、以下の点に留意してください。

- この実装チェックリストは JIS X 8341-3:2010 を対象に作成されており、達成基準の各項番の前に「7」がついています。このため、JIS X 8341-3:2016 における達成基準 1.1.1 であれば、対応する 7.1.1.1 を参照する必要があります。
- チェックリスト中の「実装方法」は JIS X 8341-3:2016 における「達成方法」と読み替えてください

(コラム)実装チェックリスト

実装チェックリストとは？

JIS X 8341-3:2016 に示されている 61 個の達成基準は、技術に依存しない形で書かれています。具体的な技術（例えば HTML や CSS など）を用いたときにどのように対応すれば達成基準を満たすことができるのかについては W3C が提供する Techniques for WCAG2.0 (<https://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/>) および日本語訳 <http://waic.jp/docs/WCAG-TECHS/Overview.html> に達成方法（以前は実装方法と呼ばれていました）として文書化されています。ウェブページを制作・試験する際は、目標とする適合レベル(A, AA, AAA)と利用する技術に合わせて、あらかじめ利用する達成方法を決めておく必要があります。例えば、1.1.1 非テキストコンテンツに関する達成基準の場合、HTML 技術を前提とするならば「H37 要素には alt 属性を用いる」事が達成方法の候補の一つになります。

さらに、達成方法を選択する際には、利用者が利用するブラウザや支援技術についても配慮する必要があります。例えば、スクリーンリーダーなどの支援技術は、「H37」に基づいて提供された alt 属性の情報を音声化することが可能ですので、「H37」の方法は達成方法として利用可能ということになります。

こうして、達成基準ごとに用意された複数の達成方法をまとめたものの例が実装チェックリストとなります。WAIC 実装チェックリスト例は技術の網羅性などにも配慮して作られています。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	レベル	達成基準	状況	項番	細目		達成方法	適用	適合	試験方法	備考	検証方法
2		1.1.1 非テキストコンテンツ に関する達成基準	状況 A: 短い説明が非テキストコ ンテンツと同じ目的を果 たし、かつ同じ情報を提 示できる場合	1		G94	次に挙げる状況 A における短いテキストによる代替の達成方法のいずれかを用いて、非 テキストコンテンツに対して、それと同じ目的を果たし、かつ同じ情報を を示す、簡潔なテキストによる代替を提供する。				G94	
3						ARIA16	状況 A における短いテキストによる代替の達成方法: オブジェクトのラベルを提供するために aria-label を使用する				ARIA16	
4						ARIA10	非テキストコンテンツに対してテキストによる代替を提供するために aria-labelledby を使用する				ARIA10	
5						G196	画像のグループにある一つの画像に、そのグループのすべての画像を説明 するテキストによる代替を提供する				G196	
6						H2	同じリソースに対して隣接する画像とテキストリンクを結合する				H2	
7						H36	applet 要素にテキストによる代替を提供する				H36	
8						H37	img 要素の alt 属性を使用する				H37	
9						H63	object 要素のボディを使用する				H63	
10						H86	ASCII アート、顔文字、及びリット語にテキストによる代替を提供する				H86	
11			状況 B: 短い説明が非テキストコ ンテンツと同じ目的を果 たせず、かつ同じ情報を 提示できない場合 (例: チャート又は図表)	1		G95	次に挙げる 状況 B における短いテキストによる代替の達成方法のいずれか及び、状況 B における長いテキストによる代替の達成方法のいずれかを用いて、非 テキストコンテンツの簡単な説明を提供する。簡潔なテキストによる代 替。				G95	
12						ARIA16	状況 B における短いテキストによる代替の達成方法: オブジェクトのラベルを提供するために aria-label を使用する				ARIA16	
13												
14												

実装チェックリストを自作するには？

使用する技術に合わせて、WAIC が提供している「実装チェックリストの例 2020 年 12 月版」(https://waic.jp/docs/jis2016/test-guidelines/202012/#h4.3.1.1_jcl_example)をベースに追加・削除・変更すると良いでしょう。例えば、この例では PDF に関する実装方法が含まれていませんが、管理運営担当者の判断で新たに含めてもかまいません。実装チェックリストを作成・変更する場合は、「JIS X 8341-3:2016 試験実施ガイドライン(試験の実施と結果の記入例)」(<https://waic.jp/docs/jis2016/test-guidelines/202012/example.html>)に記載されている実装チェックリストのカスタマイズ方法や記入例なども参考にしてください。

1.2 miChecker の準備

miChecker を利用するには、まず、試験対象となるウェブページを閲覧可能なパソコンを準備し、「miChecker 導入手順書」に従って miChecker を導入してください。miChecker を実際に使用する際には「miChecker 利用ガイド」を参照してください。「miChecker 利用ガイド」には miChecker の持つ多くの機能が紹介されています。

(コラム)miChecker 利用ガイド

「miChecker 利用ガイド」の活用のすすめ

利用ガイドには、miChecker の基本的な使い方が、図入りで説明されています。この資料を参照しながら、身近なページで miChecker を試してみましょう。miChecker の使い勝手がわかってくると、そのあとの作業も容易になるはずです。

3. miChecker を利用する

3.1 miChecker の実行

miChecker を導入手順書に従い導入します。導入が完了したら、導入先のフォルダーの中にある「miChecker」を実行します。

(補足:OS の設定によっては、miChecker.exe と拡張子と共に表示されています。)



図 2. miChecker を起動

3.2 評価ページの指定

アドレスバー (図 3-①) に、評価対象ページの URL を入力し[移動]ボタン (図 3-②) をクリックします。(もしくは、Alt+d でアドレスバーに移動し、URL の入力後 Enter キーを押す。)



図 3. URL をアドレスに入力[移動]をクリック

3.3 アクセシビリティ検証の実行

対象となるページが表示されたら、[アクセシビリティ検証・音声ユーザービリティ視覚化実行]ボタン(スピーカーのアイコン)をクリックしてアクセシビリティを検証します (図 4)。

メニューバーの「アクセシビリティ検証・視覚化」から「アクセシビリティ検証・音声ユーザービリティ視覚化」(もしくは Ctrl+Shift+B)を選択して検証を実行することが出来ます。

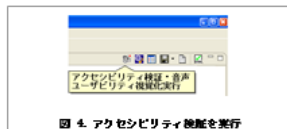


図 4. アクセシビリティ検証を実行

検証が完了すると、検証結果が下の詳細レポートに、音声ユーザービリティの視覚化結果が右側のビューに表示されます (図 5)。検証結果の確認については、3.5 および 4.章で解説します。

検証:各ビューをキーボード操作で移動するには、Ctrl+Shift+F7 を順に押してください。miChecker には、詳細レポート、概要レポート、音声ユーザービリティ、ロービジョンのビューがあります。

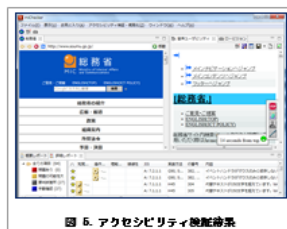


図 5. アクセシビリティ検証結果

3.4 ロービジョンシミュレーションの実行

miChecker では HTML ファイルやウェブページを開いてロービジョンシミュレーションを実行することにより、ロービジョンユーザー(特珠、色覚異常、白内障、あるいはそれらが組み合わされた症状を持つユーザー)にどのようなアクセシビリティおよびユーザビリティを体験することが出来ます。

評価対象となるページが表示されたら、[ロービジョン シミュレーション実行]ボタン(メガネのアイコン)をクリックして実行します (図 6)。メニューバーの「アクセシビリティ検証・視覚化」から「ロービジョン シミュレーション」(もしくは Ctrl+Shift+O)を選択してシミュレーションを実行することが出来ます。

シミュレーションが完了すると、表示上の問題に関する検証結果が下の詳細レポートに、ロービジョンユーザーの見え方のシミュレーション結果が右側のビューに表示されます (図 7)。

設定:パネル(ロービジョン シミュレーション設定) (図 8)では、シミュレーションするロービジョンの症状(障害)を設定することが出来ます。設定では、チェックボックスを用いることで、下記の3項目を自由に組み合わせることが出来ます。また、これらの症状(障害)はそれぞれ画面のパラメーターを持っています。

- ・視力: 視力の悪い方の見え方をシミュレートします。ルーラーをスライドさせて、視力 0.1 から 1.0 までを設定することが出来ます。
- ・色覚異常: 色覚異常の方の見え方をシミュレートします。一般的な色覚異常の3タイプ(第一色覚異常、第二色覚異常、第三色覚異常)から選択出来ます。
- ・水晶体透過率(年齢): 加齢とともに水晶体が光(特に短い波長)を通しづらくなる現象をシミュレートします。ルーラーをスライドさせて、20 から 60 歳までを設定することが出来ます。

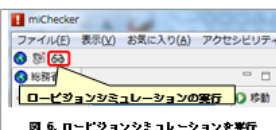


図 6. ロービジョンシミュレーションを実行



図 7. ロービジョンシミュレーション実行結果



図 8. 設定パネルから症状設定をする



図 9. パラメーターの調整で症状設定をする

1.3 miChecker ワークシートの準備

「2章 試験の実施」では miChecker 付属のワークシートを利用します。全ての達成方法に対する試験結果を、この miChecker ワークシートに記入していきます。一通りの試験が終了した段階で、ワークシートの結果を実装チェックリストに転記し、実装チェックリスト上で最終的な達成基準毎の可否の判断を行う、という流れで作業は進められます(達成基準の可否は達成方法の可否の組み合わせで決まります。各団体が利用している実装チェックリストの内容に従って確認してください)。

また、miChecker ワークシートには達成方法が網羅的に掲載されています。実装チェックリストによって、使用することが無いと分かっている達成方法については、最初から試験しないことを示しておくことが可能です。miChecker ワークシートの適用欄に”非適用”あるいは”－”を記入するか、その行を削除しておきます。

「miChecker ワークシート」には、次のような項目が含まれています。

達成基準	JIS X 8341-3:2016 の達成基準およびその番号です。
番号	達成方法の番号が記述されています。
達成方法	達成方法が記述されています。
レベル	適合レベルが記載されています。A, AA, AAA があります。
タイプ	miChecker は、各々の達成方法に対して、[問題あり/問題の可能性大/要判断箇所/手動確認]の4つのタイプの結果を出力します。 問題あり: 指摘された箇所に問題があります。 問題の可能性大: 指摘された箇所に問題のある可能性が高い項目です。 要判断箇所: 検証すべき箇所をツールが指摘し、検証作業はテスト方法に従って人が行います。必要に応じて miChecker や他のツールを活用します。 手動確認: ツールでは検証すべき箇所を指摘できない項目です。テスト方法にしたがって問題の有無を判断する必要があります。 いずれも表示されない場合は?: 対象となる達成方法に「問題あり」「問題の可能性大」「要判断箇所」「手動確認」のいずれも見つからなかったことを意味します。この様な場合でも、テスト方法欄に検証すべき項目が記述されている場合には、その内容に従って検証を実施してください。念のため、本当に対象となる技術が使われていないのか、問題が含まれていないのかについても目視で確認しましょう。
テスト方法	検証方法が記述されています。ツールで提供されている情報も活用しながら、テスト方法に従って検証を実施します。達成基準と同列に黄色のセルがある場合は、その達成基準の例外などについて補足しています。
適合	「テスト方法」欄に従って検証した結果を記入します。
適用	採用する実装チェックリストによって、検証する必要の無い達成方法であることが分かっている場合には、あらかじめ不適用とします(「－」などと記入します)。また、試験対象がウェブページに含まれていない場合も不適用となります(「－」などと記入します)。
該当個数	miChecker が示している問題個数が自動的に反映されます。手動で確認した場合には、その個数を記録してください。
miChecker 評価結果欄	miChecker で保存した csv 形式の結果ファイルを、“ワークシート.xls”の”csv 添付用”シートを開きそこに貼り付けてください。評価結果欄に結果が自動的に反映されます。
特記事項	特記事項があれば記録しておいてください。特に、ツールの出力では「問題あり」であるのに問題として処理しない場合(ツールの誤検出など)は必ず理由を記入してください。それ以外の場合でも、何か記録しておくべきことがあれば、記録してください。
WAIC 実装チェックリストの例における該当箇所	WAIC 実装チェックリスト例における該当箇所へのリンクを示しています。必要に応じてクリックし、内容を確認してください。

(コラム)miChecker ワークシート

ワークシートを使った作業は大変?!

ワークシートをはじめて利用した際に、項目の多さに驚くかもしれません。しかし、評価作業に馴れてくると、各項目の評価を効率よく進めることが出来るようになります。また、同じような構造のページを対象にする場合には、別のページでの結果を参照することで確認の作業を大幅に簡素化できる場合があります。

B		C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
サイト名 記入例		評価URL (評価するページのURLを記述)				評価者: 〇〇〇			評価日: 2011年4月1日		
番号	達成基準	達成方法	達成レベル	タイプ	(miCheckerの結果に基づいてテスト方法を参考に検証を実施します。検証箇所は多くの場合複数存在します。)	達成	達成	達成	miChecker 評価結果	特記事項	WAIO実装 チェックリスト 補注/留意
1	3.3.1 知覚可能	全ての非テキストコンテンツは、拡大印刷、点字、音声、シンボル、平易な言葉などの利用が必要とする形式に変換できるように、代替テキストを提供する。									
1.1.1	非テキストコンテンツ: 利用者に提示される全ての非テキストコンテンツには、同等の目的を果たす代替テキストが提供されている。ただし、次の場合は除く a) コントロール及び入力、b) 時間依存的メディア、c) テスト、d) 感覚的、e) CAPTCHA、f) 装飾、型及び非表示		A		例外事項の補足 a) 目的を説明する適切な説明がある。 b) 非テキストコンテンツを識別できる説明がある。 c) 代替テキストを考えると試験にならない場合は、それを識別できる説明がある。 d) フォントのサイズ変更や装飾要素などは、それを識別できる説明がある。 e) 他の感覚による知識として出力する代替形式を提供している。 f) 装飾用のみの非テキストコンテンツは装飾技術が無視できる。						
H37	img 要素の alt 属性を用いる			問題あり	img 要素で表示している画像に代替テキストがありません。画像には代替テキストを付ける必要があります。代替テキストの内容の適切さは94%で評価されています。	×		13	13	miCheckerの指摘はいずれも問題であった。	11-12-25-1 [注]
H38	applet 要素に代替テキストを提供する			問題あり/ 手動確認	applet 要素に代替テキストがありません。applet の body に内容を説明するテキストを配置するなど検討してください。	○		0	0		11-12-25-2 [注]
H39	object 要素のボディに代替テキストを記述する			問題あり/ 手動確認	object 要素を用いている場合は代替テキストを記述してください。 (object の body に内容を説明するテキストを記述など)	○		0	0		11-12-25-3 [注]
H40	font-face 属性に font-family 属性で指定したフォントファミリー名を記述する			問題あり	font-face 属性に font-family 属性で指定したフォントファミリー名を記述してください。						11-12-25-4 [注]

1.4 達成基準チェックリストの準備

実装チェックリストで判定した達成基準ごとの最終的な合否をこのチェックリストにまとめます。その際、特記事項等があれば記述するようにしてください。達成基準チェックリストの例やその記入方法については、WAIC による「達成基準チェックリストの例」(https://waic.jp/docs/jis2016/test-guidelines/202012/#h3_3_2)が参考になります。

「達成基準チェックリスト」には、次のような項目を含みます。

達成基準	対象となる達成基準の箇条番号と、該当する達成基準本文です。
適合レベル	適合レベルです。A, AA, AAA があります。
適用	該当する達成基準を適用するかどうかを示します。もし、レベル AA を目指す場合には、AAA の項目は予め削除しても構いません。しかし、目指さないレベルであっても、試験を実施している場合や、不適用や不適合の理由が記載できる場合には項目を削除せず、理由を備考欄に記述しておく、今後の取組の検討などに有用です。例えば、「1.2.6 収録済みの音声コンテンツの手話通訳に関する達成基準」において、一部の動画だけでも達成基準を満たしているものがあれば、不適用、あるいは不適合と記載した上で、備考欄に適合しているコンテンツを明示しても良いでしょう。
結果	適合しているか否かを記述します。
注記	不適合の場合は、必ず理由を記述するなどしてください。

(コラム) miChecker 達成基準別活用法

「miChecker 達成基準別活用法」の活用のすすめ

試験作業に際しては「miChecker 達成基準別活用法」を参照してください。達成基準別活用法には、達成基準毎の検証の仕方、および検証のノウハウなどが記載されています。

【適合レベルA】達成基準 1.1.1 を検証する

非テキストコンテンツ: 利用者に提示されるすべての非テキストコンテンツには、同等の目的を果たす代替テキストを提供しなければなりません。ただし、次の場合を除く。a) コントロール、入力、b) 時間の経過によって変化するメディア、c) 試験、d) 感覚的、e) CAPTCHA、f) 装飾、整形及び非表示

□ 達成基準を理解するには、WCAG 2.0 解説書の次の章を読んでください。
<http://www.w3.org/TR/2016/UNDERSTANDING-20160808/wcag20-test-require-a11.html>

□ 実装方法については、実装チェックリストの例を参考にしてください。
<http://www.w3.org/TR/2016/UNDERSTANDING-20160808/wcag20-test-guidelines/sd-7.1.1.1.html>

基本的な考え方

miChecker の音声ユーザービリティ視覚化モードで検証を実施します。miChecker は代替テキストの有無や、付け方が適切でない可能性のある部分を問題として報告します。しかしながら、ツールでは内容の適切さまでは判断できません。miChecker の場合、問題の可能性の高い代替テキスト<alt="space.gif"> などについては内容の検証も行いますが、多くの場合は検証者自身で検証する必要があります。検証するには、miChecker の提供する音声ユーザービリティのビューを用いて、代替テキストの内容の確認をします。

ポイント

- 代替テキストの適切さは、「7.1.1 非テキストコンテンツに関する達成基準」にある「注記: 代替テキストの適切さを判断する方法」(<http://www.w3.org/TR/2016/UNDERSTANDING-20160808/wcag20-test-guidelines/sd-7.1.1.1.html>)を参考にしてください。例えば、対象となる非テキストコンテンツが CAPTCHA の場合は、求められる代替テキストは、画像に書かれている情報そのものではなく、それを提供している目的になります。
- GIF 及び H45 は「WAIC 実装チェックリストの例」の適用対象として含まれていないことに注意してください。

非テキストコンテンツと代替テキスト

「非テキストコンテンツ」には、画像、アプレット、動画、音声、顔文字などが含まれます。「代替テキスト」は「非テキストコンテンツ」を視覚的に認識できない利用者のために、その「非テキストコンテンツ」の代わりになるテキストで、画像（**img** 要素）に対する **alt** 属性が代表例として挙げられます。

「代替テキスト」は、利用者の要求に合わせて、視覚的にも、聴覚的にも、触覚的にも、あるいはそれらの組み合わせによっても提供することが可能となるため、視覚障害者のだけでなく、様々な利用者のために有用な情報伝達の方法となります。

【適合レベルA】達成基準 1.1.1 の紹介

この達成基準の目的は、画像や動画などに代表されるすべての「非テキストコンテンツ」に「代替テキスト」を提供することで、「非テキストコンテンツ」により伝達されている情報をアクセシブルにすることです。例えば、音声読み上げソフトなどの支援技術を用いている場合、「非テキストコンテンツ」である写真の内容に相当する「代替テキスト」を合成音声で読み上げること、利用者が写真の内容を理解することが可能になります。

「代替テキスト」は「非テキストコンテンツ」が用いられている状況に応じて、その提供方法や記載すべき内容などが異なります。基本的には、「非テキストコンテンツ」がページから削除され、「代替テキスト」に置き換えられたとしても、そのページが同じ機能及び情報を提供することが出来るように注意しながら確認を進めてください。

対応例: 装飾・レイアウト用途の画像の例

画像 (**img** 要素) が装飾やレイアウト用途 (区切り線、空白や装飾的な点など) で用いられている場合には、画像の **alt** 属性を用いずに「代替テキスト」(**alt** 属性)として空文字列を指定します。この方法を用いることで、音声読み上げソフトなどの支援技術は画像を無視することができ、不要な情報の読み上げを避けられます。

ソースコード例

```

 今月のおススメ
```

不必要な情報まで読み上げても構いません

対応例: 実用・送信ボタンが画像の例

送信や実行ボタンが画像である場合、クリックすることで起こる次のアクションが分かるように「代替テキスト」(**alt** 属性)を記述します。

ソースコード例

```
<form action="http://aaa.bbb.com/000/" method="post">
  <input type="image" name="submit" src="img/btn.gif" alt="送信" /></form>
```

(参考) 公的機関でよく用いられる図などへの対応方法

公的機関においてよく用いられる、通帳等の案内図や模式図・グラフ等への代替情報の提供方法や注意点については、「みんなの公共サービス利用ガイドライン (2016年版)」の「6.3.1 ページ作成時の対応」も参照して下さい。

1.5 試験対象ページリスト

試験対象とするページは、JIS X 8341-3:2016 における附属書 JB(参考)「試験方法」などに従って予め決めておきます。試験対象ページを選定する際は、WAIC から提供されている「JIS X 8341-3:2016 試験実施ガイドライン」(<http://waic.jp/docs/jis2016/test-guidelines/>) で紹介されている手順を参考にしても良いでしょう。

2. 試験の実施

実装チェックリスト、miChecker 用ワークシートおよび、それぞれの達成方法についての採用/不採用の決定など、全ての準備を終えたら試験を実施します。試験は以下のステップで実施します。

Step 1 miChecker による試験の実施

Step 2-1 問題あり：ツールによって問題と判定された項目の検証

Step 2-2 問題の可能性大：ツールによって問題の可能性が高いと判定された項目の検証

Step 2-3 要判断箇所：問題があるかどうかを判断するべき箇所の検証

Step 2-4 手動確認：問題の可能性のある箇所を探して検証

Step 2-5 何も報告されない場合

Step 3 各達成基準の適合/不適合の判定

Step 4 達成基準チェックリストの作成

Step 1 では、試験対象のページについて、miChecker による試験を行います。対象ページの全体的な問題の状況を把握します。

Step 2 では、試験結果から問題の可能性が高い順に、本当に問題であるのかどうかを、ワークシートに記載されているテスト方法に従って検証します。他のツールや支援技術を使った検証が必要になる場合もあります。

Step 3 では、miChecker ワークシートの結果を実装チェックリストに転記します。転記後、各々の達成方法の結果の組み合わせなどを考慮しつつ各達成基準において適合/不適合を決定します。この作業は重要です。Step 2 による個別の達成方法の結果は不適合であっても、他の達成方法との組み合わせによっては達成基準としては適合と判定される場合があるからです。

※ この作業は実装チェックリストの内容に従って実施してください。

Step 4 では、Step 3 の実装チェックリストの結果から達成基準リストを完成させます。

※ 作業に慣れた試験の実施者は、Step 2 の miChecker ワークシートを用いず、直接、Step3 の実装チェックリストの作成を進めても差し支えありません。

Step 1 miChecker による試験の実施

試験対象とするウェブページについて試験を実施します。この試験により、試験対象ページの全体的な問題傾向を掴むことができます。試験の実施にあたっては「miChecker 利用ガイド」も参照するようにしてください。

試験の進め方

1. miChecker を起動します。
2. アドレスバーに、試験対象ページの URL を記述します。あるいは、該当するページをアドレス下の表示領域にドラック&ドロップします。
3. アクセシビリティ検証・音声ユーザビリティ視覚化を実行します。
4. 詳細レポートをクリックし、検証結果の一覧を確認してください。
5. 全ての結果を miChecker ワークシートに転記します。miChecker で保存した csv 形式の結果ファイルを、ワークシートの”csv 添付用”シートに貼り付けると、miChecker 評価結果欄に結果が自動的に反映されます。

ポイント！

ワークシートの「テスト方法」欄に、miChecker を活用して試験する方法を紹介しています。以下の Step では、「テスト方法」欄の内容も参考に作業を進めてください。

Step 2-1 問題あり：ツールによって問題と判定された項目の検証

miChecker の出力タイプが”問題あり”の場合は、問題箇所と問題の内容を検証してください。もし、”問題あり”と指摘された箇所が、意図した仕様であった場合などは、その内容を特記事項に残した上で適合としてください。（※ Step2 では付属の「miChecker 達成基準別活用法」の達成基準を検証する 1.1.1～4.1.2 を参照してください。）

ポイント！

miChecker の出力タイプが”問題あり”の項目は、ほとんどの場合 miChecker だけを用いて問題を確認できるようになっています。

Step 2-2 問題の可能性大：ツールによって問題の可能性が高いと判定された項目の検証

miChecker の出力タイプが”問題の可能性大”のものについて、「テスト方法」欄に記載された方法に従って問題であるかどうかを検証してください。確かに問題である場合には、判定結果を「不適合」として、その内容を特記事項に記載してください。もし、問題では無いと判定できる場合には、その理由を特記事項に記載した上で「適合」としてください。

Step 2-3 要判断箇所：問題があるかどうかを判断すべき箇所の検証

miChecker の出力タイプが”要判断箇所”のものについて、「テスト方法」欄に記載された方法に従って可否を検証してください。不適合の場合は、検証結果を「不適合」として、その内容を特記事項に記載してください。もし、「適合」と見なせる場合には、その内容を特記事項に記載した上で適合としてください。

ポイント！

このステップでは、miChecker 以外のツールを活用するケースもあります。ワークシートのテスト方法には、それぞれ可否の検証に便利なツールが紹介されている項目もありますので、それをうまく活用してください。

Step 2-4 手動確認：問題の可能性のある箇所を探して検証

miChecker ワークシートにおいてタイプが”手動確認”であるものについて、「テスト方法」欄に記載された方法に従って可否を検証してください。不適合の場合は、検証結果を「不適合」として、その内容を特記事項に記載してください。もし、「適合」と見なせる場合には、その内容を特記事項に記載した上で「適合」としてください。

ポイント！

miChecker が、検証の対象となるような部分を見付けることは出来なかったが、問題が無いと決定することのできない場合の検証方法がワークシートの「テスト方法」に説明されています。

Step 2-5 何も報告されない場合：いずれの報告も無い場合の対応

miChecker ワークシートにおいて、miChecker から何の報告もされない項目が出てくる場合があります。対象となりえる技術がまったく使われていないようなケースです。このような場合でも、念のため「テスト方法」欄に記載された方法に従って確認を行います。

ポイント！

検証になれてくると、miChecker では何も報告がされない項目について、短い時間で判断ができるようになります。例えば、色を用いていないことは明白な場合で、かつ、色に関する検証項目が空欄のような場合です。そのような場合は、すぐに「適合」と判断できます。

Step 3 各達成基準の合否判定

Step 2 で得たそれぞれの達成方法の検証結果から、達成基準ごとの適合／不適合を判定します。達成基準によっては全ての達成方法が満たされていないくとも、適合と見なせる場合があります。どのような組み合わせで合否判定するのかについては、適用する実装チェックリストで定められた手順に従ってください。

ポイント！

Step 3 の作業に対する理解が深まると、Step 2 の作業を省略しても、達成基準の適合／不適合を判定できるようになる場合があります。一方で、ウェブページをより多くの利用者にとってアクセシブルにするためには、達成方法は複数提供されている方が好ましく、各達成方法の検証を漏れなく実施し、達成基準ごとの適合／不適合に関係無く、内容によっては改善することを検討してください。

Step 4 達成基準チェックリストの作成

完成した実装チェックリストから、達成基準リストを完成させてください。

これで試験に関する作業は完了です。もし、試験で問題が発見された場合には、問題点の修正方法・修正時期などの検討を行うようにしてください。また、他のウェブページに同様の問題がないか確認し、ウェブページ一式の品質向上に活かすようにすると良いでしょう。

3. 試験に役立つその他の情報

3.1 JIS X 8341-3:2016 規格書および関連文書

規格書および関連文書の入手方法を紹介します。

3.1.1 JIS X 8341-3:2016 規格本体

JIS 規格書は日本規格協会本部あるいは支部にて購入することができます。また、日本規格協会のホームページから購入することも可能です。なお、日本産業標準調査会のホームページ上では無償で閲覧することが可能ですが、印刷や PC への保存、コピー操作などはできません。

a) オンラインで購入する方法

日本規格協会の Web 販売サイト (<https://webdesk.jsa.or.jp/>) を開きます。次に、規格番号として”X8341-3”を検索してください。JIS X 8341-3:2016 が結果に表示されますので、必要に応じて和文 PDF ダウンロード版あるいは和文冊子をご購入ください。実際の購入にあたっては、日本規格協会のホームページから提供される情報に従ってください。

b) オンラインで閲覧する方法

日本産業標準調査会のホームページ (<http://www.jisc.go.jp/index.html>) を開き、「JIS検索」ページの「JIS 規格番号から JIS を検索」入力欄に”X8341-3”と入力するなどして検索してください。なお、本方法によって閲覧可能な PDF 文書と、購入可能な PDF 文書では解像度等に違いがあります。

3.1.2 JIS X 8341-3:2016 関連文書

JIS X 8341-3:2016 に関する関連文書はウェブアクセシビリティ基盤委員会(WAIC) (URL: <http://waic.jp/>) から順次提供されています。適宜アクセスし、各文書の最新版を参照してください。

a) JIS X 8341-3:2016 解説

規格票本体に対する補足情報や、規格の利用者のために提供されている資料の利用方法などを説明しています。

b) アクセシビリティ・サポーテッド(AS)情報

JIS X 8341-3:2016 の達成基準を満たすことのできる達成方法が、実際の利用者にとって利用可能な方法なのか否かについての情報を提供しています。ウェブページにて採用する技術(例: Flash など)を検討する際には、この情報に照らし合わせて検討します。本書による試験の段階ではなく、その前の企画・設計の段階で利用される文書です。

c) AS 情報を作成する際に必要となるテストファイル

b) の AS 情報を作成するために使用されるファイルです。本書による試験時にはこの情報を使用しませんが、ウェブアクセシビリティの理解に参考になりますので、一読することをお勧めします。

d) JIS X 8341-3:2016 試験実施ガイドライン

JIS X 8341-3:2016 附属書 JB(参考)「試験方法」に従って試験を行う際に利用します。試験ページの決定の仕方や実装チェックリストの作成方法、達成基準チェックリストの例などが記載されています。

e) ウェブコンテンツの JIS X 8341-3:2016 対応度表記ガイドライン

JIS X 8341-3:2016 附属書 JB(参考)「試験方法」に従って試験を行い、「準拠」「一部準拠」「配慮」などの表記をする場合の表記のガイドラインです。

3.1.3 WCAG 2.0 関連 翻訳文書

WCAG 2.0 に関する関連文書の翻訳版がウェブアクセシビリティ基盤委員会(WAIC) (URL: <http://waic.jp/>) から順次提供されています。適宜アクセスし次の文書の最新版を参照してください。

a) ウェブ・コンテンツ・アクセシビリティ・ガイドライン (WCAG) 2.0

WCAG 2.0 本体を翻訳したものです。WCAG 2.0 と JIS X 8341-3:2016 は同じ達成基準を持ちますので、JIS の理解のために有効です。

b) WCAG 2.0 解説書

Understanding 文書と言われています。WCAG 2.0 を理解するためには、もっとも重要な文書です。WCAG 2.0 と JIS X 8341-3:2016 は同じ達成基準を持ちますので、JIS の理解のためにも有効です。

c) WCAG 2.0 達成方法集

達成方法集(実装方法集)です。WCAG 2.0 と JIS X 8341-3:2016 は同じ達成基準を持ちますので、JIS X 8341-3:2016 に適合するために、ここで示される達成方法を用いることになります。miChecker は、この文書に記載された内容に従って検証などを行っています。

3.2 検証に役立つツール

miChecker による検証作業を補完するツールを紹介します。

ツール名	用途	対応する主な 達成基準	提供元 / ダウンロード先
カラー・コントラスト・アナライザー	画面上の背景色と前景色のコントラスト比を WCAG2.0 で定義している方法で検証する。	1.4.1 1.4.3	エー イレブン ワイ https://webally.jp/tools/cca/
Photosensitive Epilepsy Analysis Tool (PEAT)	閃光に関する閾値を検証する。	2.3.1	Trace Research & Development Center (Univ. of Maryland) https://trace.umd.edu/peat/
Markup Validation Service	ウェブコンテンツの記述(マークアップ)の正しさを検証(バリデーション)する	4.1.1, 4.1.2	W3C http://validator.w3.org/
NVDA	スクリーンリーダーの利用者と同じ環境での検証	1.1.1, 1.3.*, 1.4.*, 2.1.*, 2.2.*, 2.4.*, 3.2.*, 3.3.*など	NVDA 日本語版 https://www.nvda.jp/

※ ウェブコンテンツの記述(マークアップ)の正しさを検証(バリデーション)するツール群については、WCAG 2.0 達成方法集の「G134: ウェブページをバリデートする」

<http://waic.jp/docs/WCAG-TECHS/G134.html#G134-resources>

も参考にしてください。

4. 注意事項

本書に従って試験を行う場合の注意事項を説明します。

1. miChecker を用いて試験する際において、何らかのアクションで動的にコンテンツが変更されるようなケースでは、その変更前と変更後の両方を試験するようにしてください。
2. 動的なコンテンツを試験する場合は、音声ユーザビリティ視覚化ビュー上のボタン、もしくはメニューの「ウィンドウ」・「設定」から 設定画面を開いて、「ACTF—アクセシビリティ検証」にある「チェック対象」から”ブラウザ内の DOM”を選択して試験すると、より細かな試験が可能になる場合があります。例えば、何らかの条件で二つのコンテンツを選択的に表示するような場合、このモードで試験を行えば、両方について試験することが可能になることがあります。