

別紙5

情報システムの開発・運用に関する個別基準 (データセンター・クラウド・ASP活用編)

【総括】

情報システムの開発・運用においてデータセンターやクラウドサービス（ASPを含み、庁内クラウドを除く。以下同じ。）を活用する場合は、県以外の第三者も利用可能な施設・設備を共用するという性質上、多額の設備投資の必要がなく、コスト抑制のメリットが得られやすい一方で、必要な措置を怠ると、情報セキュリティの深刻な侵害が生じたり、必要なシステム性能が得られないリスクがあるというデメリットもある。

このため、これらを活用して情報システムを導入する場合に適用すべき一般事項、情報セキュリティ対策、並びにシステム性能及び機能要件を実現するために設定するSLA及びデータセンター要件（「SLA等」という。以下同じ。）を定めるので、情報システムの機能、役割、重要度等に応じて準拠すること。

【必須事項（管理責任の明確化）】

1 サーバの分離

サーバに格納する情報の重要性分類が愛媛県情報セキュリティポリシーで定める第Ⅲ分類（公開することを予定していない情報（秘の情報を含む。）。本編において「第Ⅲ分類」という。以下同じ。）以上のものである場合には、サーバ又はサーバとしての利用領域（仮想サーバ単位、割当Web領域単位、データベースインスタンス単位等）を第三者の利用領域と物理的又は論理的に分離すること。

この場合において、県が管理するネットワークから専用線、LGWAN等でサーバを結ぶ物理的措置、又はやむを得ずインターネット経由で接続する場合においてもSSL等で通信を暗号化するとともにIPアドレスで接続制限をする等の論理的措置により、確実に県又は県が接続を認める者以外の者がサーバへアクセスできないネットワーク経路とし、県等の専用利用性を確保すること。

2 機能提供義務

- (1) 契約期間中のサービス提供の継続を義務付ける、又はサービス提供の停止を許容できるよう類似サービスを予め把握しておきサービス乗換ができる等の代替手段を用意すること。
- (2) サーバに格納する情報の重要性分類が第Ⅲ分類以上のものである場合には、サーバの設置状況や情報システムの運用状況の現地調査の実施、又はセキュリティ監査実施報告書の提出を求めるほか、契約期間満了後に、サーバ内のデータの完全削除の実施を義務づける、又は県職員において完全削除を実施すること。

3 データバックアップの実施

必要とするすべてのデータについて、データバックアップの取得をサーバ提供事業者又は県において確実に実施し、サーバが失われた場合でも必要なデータを復元することができるようにすること。

【必須事項（セキュリティ対策）】

1 ログインID・パスワードによるアクセス制限措置

(1) 対象

ログインID及びパスワードによるアクセス制限は、以下のすべての項目について対策を徹底すること。

- サーバ自体の管理機能（Web画面等）
（例）サーバが当初から提供するWeb画面等のID・パスワード
- Webコンテンツ更新機能（Web画面）
（例）Apacheの.htaccessで構築するベーシック認証のID・パスワードで保護したCMS機能
- サーバ管理上、有効化しているすべての接続機能
（例）ftp、sftp、telnet、ssh接続機能等のID・パスワード

(2) 対策内容

パスワードを強固な文字列（大小文字、数字及び記号のランダム組み合わせ、最低8文字以上）にするとともに、継続的に短周期（最低でも年1回以上）でパスワード変更すること。

（文字列の例）強固（○）：E7%\$Lw\$q3b 脆弱（×）：ehime38

2 利用者を確実に限定する必要がある機能に対するアクセス制限措置

利用者を確実に限定する必要がある機能（管理機能、県等特定の利用者以外がアクセスしてはならない機能）については、許可する利用者が属するIPアドレスを固定化するとともに当該IPアドレスからのみアクセスが可能となるよう、又は異なるセキュリティ対策を組み合わせる等の措置をサーバに設定し、単にログインID及びパスワードのみのアクセス制限としないこと。

3 Webサーバにおける真正なコンテンツ更新元に接続を限定する措置

(1) 対策内容

一般利用者のコンテンツ閲覧（http、https）と同じ通信ポートを使用するWebコンテンツ更新機能（Web画面）は原則用いないこと。具体的には、異なる通信ポート（ftp等）でコンテンツ更新を行う仕組みとしたうえで、この通信ポートを真正なコンテンツ更新元のIPアドレスからのみの接続に限定する設定をiptables（Linuxサーバ）、Windowsファイアウォール（Windowsサーバ）等で行うこと。

(2) 真正なコンテンツ更新元に接続を限定する設定ができない場合の措置

コンテンツ更新端末機が庁内LAN端末機である等、サーバまでの経路上にファイアウォール等があるためhttp、https以外の通信（ftp等）が許可されていない環境の場合や、http、httpsを用いたCMSによりコンテンツ更

新を行わざるを得ない場合のほか、コンテンツ更新端末機の IP アドレスが固定化できない環境の場合には、ベーシック認証等を併用した二段階認証などの異なる対策を組み合わせる実施すること。

なお、サーバにおいて特定の IP アドレスからのみの接続に限定する機能は、オプションとして提供される場合もあることに注意すること。

4 その他の情報セキュリティ対策

(1) 不十分なデフォルト設定に対する対策

クラウドサービスとして提供されるサーバ（レンタルサーバ等）は、その技術的セキュリティ設定及び継続的な管理を県（調達した担当課）自身が行い、かつ責任を持つ必要がある。必要な設定を行わない限り、情報セキュリティ対策は不徹底なままとなっていることに厳重な注意が必要である。

(2) ウイルス対策ソフトウェアをサーバに導入し、リアルタイム検索を実施すること。

(3) サーバ上の不必要なサービスを停止するか、通信ポートを遮断すること。

(4) サーバ OS、ミドルウェア、ソフトウェア等のセキュリティパッチを定期的に適用し、脆弱性を放置しない管理が必要であること。

(5) サーバ上のアクセスログの定期的な取得及び確認を行うこと。

(6) サーバ提供事業者、情報システム課等が提供する最新のセキュリティ情報を定期的に確認すること。

(7) Web サーバに対するコンテンツ更新元の端末機、及び遠隔でサーバの管理操作をする端末機には、ウイルス対策ソフトウェアを導入し、リアルタイム検索を実施すること。

【SLA等の設定が必要な情報システム】

次のいずれかに該当する情報システムは、SLA等の設定又はこれと同等の措置を行う必要がある。

(1) 人命に直接関係する特に重要な情報システム

(2) 防災・災害対応に係る情報システム

(3) 停止した場合に業務に支障が直接生じ、その代替手段が他にない又は確保が困難な情報システム

(4) 県民その他外部の利用者に公開するもののうち、可用性が求められる情報システム

(5) 重要性分類が第Ⅲ分類以上の情報を取り扱う情報システム

(6) その他信頼性が求められる情報システム

【SLA等（うちシステム性能確保）】

1 同時接続数

繁忙期の利用集中を考慮して、必要十分な量を指定若しくは事前検証し、又は約款等により必要な性能が得られることを確認すること。

2 稼働時間

24 時間 365 日の稼働を前提とした設計・構成を指定若しくは事前検証し、又は約款等により要件を満たすことを確認すること。

3 レスポンス

業務上許容可能な限界値を指定若しくは事前検証し、又は約款等により必要な性能が得られることを確認すること。ただし、限界値を指定する場合には、測定可能かつ受託者の性能調整の制御が可能な条件とすること。

(例) データセンター内において〇〇画面で〇〇を押して画面が完全に切り替わるまで3秒以内 など

4 稼働率

業務上許容可能な限界値を指定若しくは事前検証し、又は約款等により必要な性能が得られることを確認すること。

(例) 99.9%以上 (30 日当たり 43.2 分以下のサービス停止まで許容) など

5 ペナルティ

ペナルティ規定を設定する場合は、相手方が合意できる範囲内で、通信事業者の専用線の障害に係る料金返還規定等を準用することが妥当である。ただし、SLAに係るペナルティ規定は費用増加要素となるため、業務への影響度と費用を勘案して規定するか否かの判断をすること。

6 マネージメント

SLA等を設定し相手方が合意した場合は、システム性能を継続的に測定し、性能確保ができない事象が発生した場合には相手方にその原因究明を求め、再発防止策を相手方に講じさせる等、SLA等が継続的に実現できるようにするためのマネージメントを行うこと。

【SLA等 (うちデータセンター要件)】

1 基本事項

ISO27001/ISMS 適合性評価制度の認定を受けている事業者が運営するデータセンターであること。

2 所在地

データセンターの所在地は、データセンターの設置場所の国の法令が適用されるため、日本国内に限定すること。ただし、サーバに格納する情報の重要性分類が愛媛県情報セキュリティポリシーで定める第II分類 (外部に公開する情報のうち業務上重要な情報) 以下のもののみである場合においては、この限りでない。

(例) 建物は、日本国内 (〇〇県〇〇市内などの特定も可) に所在していること。

3 立地場所

情報システムで求められる業務継続性に応じ、必要な条件を記載すること。
なお、条件を満たさない立地場所であっても、想定される最大事象に対して被害を受けない防護措置・対策がなされている場合は、必要な条件を満たしているものとみなすことができる。

(例)

建物の立地場所は、以下の区域、箇所、地区及び地域に該当しないこと。

- 高潮・津波浸水警戒区域
- 河川洪水はん濫時の浸水想定区域
- 急傾斜地崩壊危険箇所
- 土石流危険渓流の区域
- 山腹崩壊危険地区
- 崩壊土砂流出危険地区
- 地すべり危険箇所
- 東南海・南海地震防災対策計画を作成して津波に関する防災対策を講ずべき者に係る区域（立地場所の地域に応じたものとする。）
- 原子力災害対策重点区域（立地場所の地域に応じたものとする。）

4 建物の耐震性

情報システムで求められる業務継続性に応じ、想定される最大事象に対して被害を受けないために必要な条件を記載すること。

(例) 建物は、ビルの耐震基準（関連法令）を満たし、震度6強の地震でも建物が倒壊しない耐震性能を有していること。

5 バックアップ発電機、UPS、空調設備

情報システムで求められる業務継続性に応じ、装置の整備、具体的な連続供給可能時間等の必要な条件を記載すること。

6 専用エリアの確保

サーバを物理的に県専用として設置する場合は、専用エリアを確保すること。

(例1) ハウジングルーム内に、ケージ等の囲いにより施錠された、専用エリアとしてのラックエリアを確保すること。

(例2) サーバラックは、施錠すること。

7 機器等の耐震措置

地震による移動及び転倒を確実に防止するため、ハウジングルームに設置するラック、機器等は、すべて確実に耐震固定すること。

8 警備

建物警備を24時間体制で実施し、入退館管理がなされていること。

9 入退室管理

ハウジングルームへの入退室については、友連れ防止策を講じたうえで IC カードやバイオメトリクス認証を行うとともに、入退室の記録管理がなされていること。

(別紙) アクセシブルなコンテンツの作成に関する指針

1 配慮すべき項目一覧<分類別一覧>

番号	内容	関連JIS基準	ページ番号
(1)	適切なページタイトル名		
a	全てのページに、その内容を示すページタイトルを設定すること。	7.2.4.2	4
b	複数のページに同じタイトルを設定しないこと。	7.2.4.2	4
c	ページタイトルの後にサイト名をつけること。	7.2.4.2	4
(2)	構造や表示スタイルについて		
a	HTML の文法は、W3C の仕様に基づき記述し、見出し、段落、リスト及び箇条書きなどの要素を用いて適切な文書構造を記述すること。	7.1.3.1 7.2.4.6 7.4.1.1	5
b	文字コード、言語コードを設定すること。	7.3.1.1 7.3.1.2 7.4.1.2	6
c	同じ内容や機能を表すものは名前や見栄えを統一すること。	7.2.4.1 7.3.2.3 7.3.2.4 7.4.1.2	6
d	一つのコンテンツに対して、複数の到達手段を提供すること。	7.2.4.5	6
e	新たに web サイトを作成する際には、各ページの先頭に「共通のメニューを読み飛ばすリンク」を設置すること。	7.2.4.1	7
f	各ページの階層を分かりやすく整理し、現在表示されている位置が分かるように「パンくずリスト」など、利用者が迷わない仕組みを設置すること。	7.2.4.8	7
g	各ページには、提供する情報(コンテンツ)のトップページ及び県トップページへのリンクを設置すること。	7.3.2.4	8
h	フレームを使ったレイアウトをしないこと。	7.4.1.2	8
i	ページの長さは適切な長さとし、やむを得ず長くなる場合には、ページ先頭に戻るリンクを設置すること。		8
j	画面の横の大きさは、800 ピクセルのディスプレイで支障なく表示されるようにし、横スクロールの操作を不要とすること。		9
k	印刷が想定される場合は適切な幅を設定すること。		9
(3)	文字・単語について		
a	機種依存文字及び半角カタカナを使用しないこと。	7.4.1.1	10
b	文字サイズは見やすい大きさとし、利用者が変更できるようにすること。	7.1.4.4	10
c	行間は文章が読みやすい幅とし、絶対値で指定しないこと。		10
d	文字の書体(フォント)は指定しないこと。	7.1.4.4	10
e	行政用語、専門用語、省略語による表記を避け、分かりやすい言葉で表現すること。	7.3.1.3 7.3.1.4 7.3.1.6	11
f	レイアウトのために単語の文字間に空白(スペース)や改行をいれないこと。	7.1.3.2	11
g	年月日及び時間などの表記については、記号を使用しないこと。		12
h	文章による説明だけでなく、必要に応じて、わかりやすい図やイラストなどを用いて表現すること。		12

	f	フォームの入力内容を確認し、取り消しや修正が可能な仕組みを用意すること。	7.3.3.1 7.3.3.3 7.3.3.4	23
	g	利用者の意図に反して、自動的に他のページに移動したり、更新するようなページを作成しないこと。	7.2.2.2 7.3.2.1 7.3.2.5	23
	h	閲覧や操作、入力に制限時間を設定しないこと。	7.2.2.1 7.2.2.3	23
(10)		画像や文字の表現について		
	a	形や位置、大きさなど感覚的な特徴のみで情報を提供しないこと。	7.1.1.1 7.1.3.3	24
	b	文字を必要以上に画像化しないこと。	7.1.1.1 7.1.4.4 7.1.4.5	24
	c	点滅したり、動いたりする表現は控えること。	7.2.2.2 7.2.3.1 7.2.3.2	25
(11)		音声、動画について		
	a	音声で情報を提供する場合は、音声で伝える情報の内容をテキストで掲載すること。	7.1.1.1 7.1.2.1 7.1.2.2 7.1.2.4	25
	b	音を用いる場合は自動的に再生させないこと。	7.1.4.2	25
	c	動画で情報を提供する場合は、音声ガイド若しくは伝える情報の内容をテキストで掲載すること。	7.1.1.1 7.1.2.1 7.1.2.3 7.1.2.5	25
	d	動画やFlashなどで作成された音声付の映像コンテンツにはキャプションを付けること。	7.1.2.2	26
(12)		問い合わせ先の明示		
		提供する情報に対する問い合わせの担当窓口と連絡手段を明記すること。なお、連絡手段は、メールだけでなく、電話番号やFAXなど複数の手段を明記すること。		26

(2) 構造や表示スタイルについて

(a) HTML (※1) の文法は、W3C (※2) の仕様に基づき記述し、見出し、段落、リスト及び箇条書きなどの要素を用いて適切な文書構造を記述すること。

【解説】

視覚に障害のある利用者は、文字の大きさなどを視覚的に判断できないため、音声読み上げソフトには、見出しやリストなどの要素ごとに音声を区別して表現するなどの機能があるが、見出しやリストなどの要素ごとに記述していないページは、その機能が働かず、ページの概要を理解することが困難である。また、音声読み上げソフトによっては、ある特定の要素を飛ばし読みする機能により、ページ全体の概要を把握することができるが、その機能も使用することができない。

※1 HTML・・・ホームページを記述するための言語。

※2 W3C・・・WWW (World Wide Web) の健全な発展と普及の促進を目的とする国際的な団体 (World Wide Web Consortium)

【実例・実装】

- ・ 正確な文法で記載されているか確認する。(構文チェックツールなどを利用)
- ・ 見出し、段落、リスト及び箇条書きなどの要素を適切に使用する。

ウェブアクセシビリティとは

高齢者や障害者といった、ホームページ等の利用になんらかの制約があったり、利用に不慣れな人々を含めて、誰もがホームページ等で提供される情報や機能を支障なく利用できること。

背景

1. 利用者の増加
 - 年齢別利用者数
 - 男女別利用者数
2. 利用環境の増加
3. ウェブの役割

<h1>ウェブアクセシビリティとは</h1>

<h1>大見出し

<p>高齢者や障害者といった、ホームページ等の利用になんらかの制約があったり、利用に不慣れな人々を含めて、誰もがホームページ等で提供される情報や機能を支障なく利用できること。</p>

<p>段落

<h2>背景</h2>

<h2>中見出し

利用者の増加

番号付きリスト

年齢別利用者数

男女別利用者数

順不同リスト

利用環境の増加

ウェブの役割

(e) 新たに web サイトを作成する際には、各ページの先頭に「共通のメニューを読み飛ばすリンク」を設置すること。

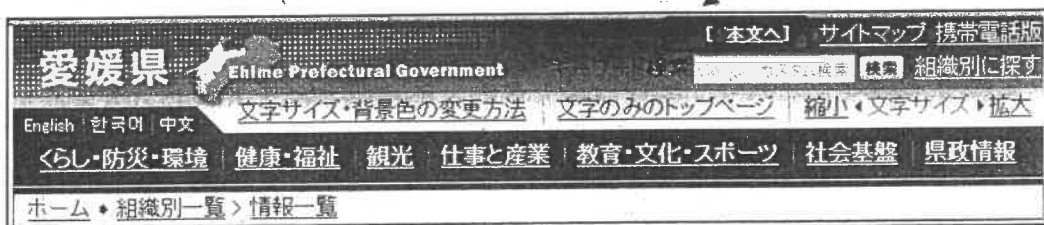
【解説】

音声読み上げソフトは、ページの上から下へ順番に内容を読むため、すべてのページで毎回、同じ内容の共通メニューが読み上げられ、目的の内容になかなかたどり着けなくなる。

【実例・実装】

- 各ページで使用している共通のナビゲーションやメニューなどは、音声ブラウザ等の使用時にスキップできるよう、本文へのページ内リンクを設ける。

共通のメニューを読み飛ばすリンク



(f) 各ページの階層を分かりやすく整理し、現在表示されている位置が分かるように「パンくずリスト(※)」など、利用者が迷わない仕組みを設置すること。

【解説】

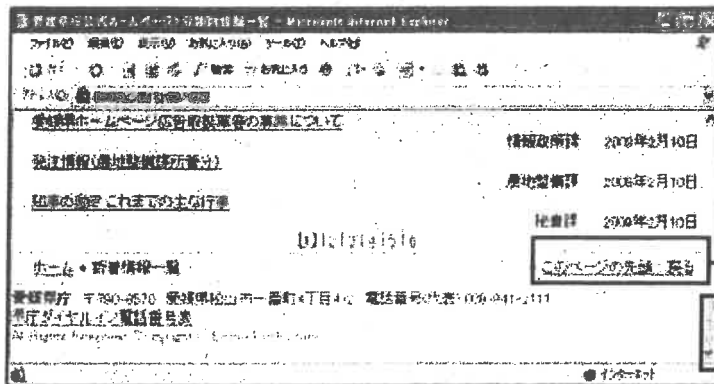
ページ数の多い複雑なサイトの場合、ページを閲覧するうちに、利用者がそのサイト内のどのページにいるのか、どうすれば前のページに戻れるのかわからなくなることがある。また、検索サイトを用いてトップページ以外のページに直接訪れた利用者は、他のページに移動できないことがある。

※ パンくずリスト・・・web サイトの中のページ位置を簡潔に記述したもの

【実例・実装】



パンくずリスト
(各階層にリンクを設定し、各階層に直接アクセスできるようにすること。)



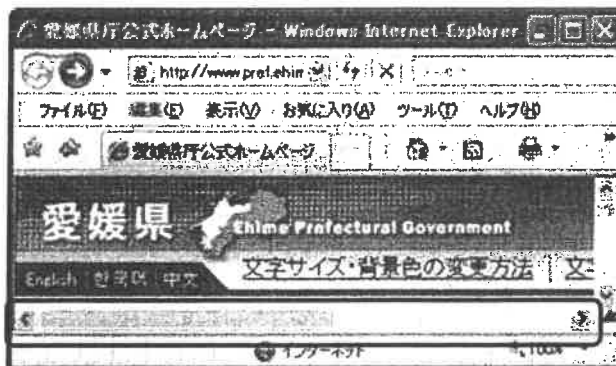
◆ このページの先頭へ戻る

スクロール(縦)

(j) 画面の横の大きさは、800 ピクセルのディスプレイで支障なく表示されるようにし、横スクロールの操作を不要とすること。

【解説】

ページの内容がブラウザ表示より右側にはみ出す（横スクロールバーが表示される）状態では、段落が変わるごとに、スクロールの移動を繰り返すという、非常に煩わしい操作が必要となる。



スクロール(横)
ブラウザの画面で表示しきれない場合に表示される。

【実例・実装】

- ・ 横幅を 800 ピクセル以内で設定する。
- ・ 大きな画面で情報を伝えたい場合は 800 ピクセルを基本として構成し、「%」で指定するなど画面サイズに合わせて横幅が伸縮するように設定する。

(k) 印刷が想定される場合は適切な幅を設定すること。

【解説】

利用者がページを印刷する場合、画像や表の幅を適切に設定していないと右側が印刷されないことがある。

【実例・実装】

- ・ A 4 縦で印刷する場合は表や画像の幅が概ね 600 ピクセルを超えないようにする。

【実例・実装】

- ・ 文字フォントは原則として指定しない。
- ・ パソコン等のモニタ画面では、明朝体は文字によっては線が細くなるため、ゴシック体の方が読みやすいとされており、どうしても書体を指定しなければならない場合には、明朝体ではなく、ゴシック体の書体を指定すること。

◆ゴシック体と明朝体の比較

ゴシック体	明朝体
ゴシック体は線幅が一定のため、読みやすい。	明朝体は、線幅が一定でないため、読みにくい場合がある。
ゴシック体は線幅が一定のため、読みやすい。	明朝体は、線幅が一定でないため、読みにくい場合がある。
ゴシック体は線幅が一定のため、読みやすい。	明朝体は、線幅が一定でないため、読みにくい場合がある。

(e) 行政用語、専門用語、省略語による表記を避け、分かりやすい言葉で表現すること（利用者が限定的であり、使用する用語について一定以上の知識を持っていると想定される場合はこの限りではない）。

【解説】

専門用語等を多用すると利用者が、内容を理解できないことがある。

また、英単語での表記は、利用者に意味が伝わらない場合があるほか、音声読み上げソフトも正しく読み上げないことがある。

【実例・実装】

- ・ 分かりやすい言葉で表現するように心がける。
- ・ 各ページにおいて、専門用語、省略語など理解が難しいと考えられる言葉を初めて使用する場合は、意味を括弧書きで併記するか、用語集等のページを参照できるようにする。
- ・ 各ページにおいて、地名や人名など読み方の難しい単語を初めて使用する場合は、読みを括弧書きで併記する。

(f) レイアウトのために単語の文字間に空白（スペース）や改行をいれないこと。

【解説】

レイアウトを整えるため、単語の途中に空白や改行を入れると、音声読み上げソフトでは、一連の単語として認識せず、内容を理解できない。

<読み上げ例>

「1 日 時」 → 「いち にち とき」

「2 所 在 地」 → 「に ところ ざい ち」

(4) PDF、Flash 等のデータファイルについて

(a) 情報提供は HTML で行うことを基本とすること。

【解説】

利用者の環境によっては、PDF ファイル等を閲覧するためのプラグインソフトウェア（※）や文書作成、表計算等のソフトウェアがインストールされていない場合がある。特に、障害のある利用者にとっては、プラグインソフトウェア等のインストールや設定作業は非常に困難で、インストールされていない可能性が高い。

また、PDF ファイルは、音声読み上げソフトが十分に対応できていない場合があり、視覚に障害のある利用者が情報を得られない恐れがある。

※プラグインソフトウェア・・・追加機能を提供するための小さなプログラム

【実例・実装】

- ・ PDF ファイル、Flash 等を活用する必要がある場合には、HTML 版（少なくとも要約情報）を作成し、併せて提供すること。
- ・ 原則として紙の文書をスキャナーなどで画像として読み込み、PDF 化しないこと。
- ・ HTML での対応が困難な場合は、内容に関する問い合わせ先を明記すること。

(b) 利用者の通信環境に配慮し、ファイルサイズをできる限り小さくすること。

【解説】

ファイルサイズが大きいデータは、利用者の通信環境によっては、ファイルのダウンロードに時間を要し、閲覧が困難な場合がある。

【実例・実装】

- ・ 画像については、表示に影響のない範囲で解像度を下げたり、サイズを小さくする。
- ・ ファイルサイズが大きい場合は、分割して提供するなど工夫を行うとともに、必要に応じて、分割しないファイルも提供する。

(c) プラグインソフトウェアのダウンロード機能を提供すること。

【解説】

ファイル閲覧に必要なプラグインソフトウェアがインストールされていない場合には、閲覧することができない。

【実例・実装】

- ・ リンク先のファイルを表示する際にプラグインソフトウェアが必要な場合は、その旨を記載し、プラグインソフトウェアのダウンロード先のリンクも同時に記載する。

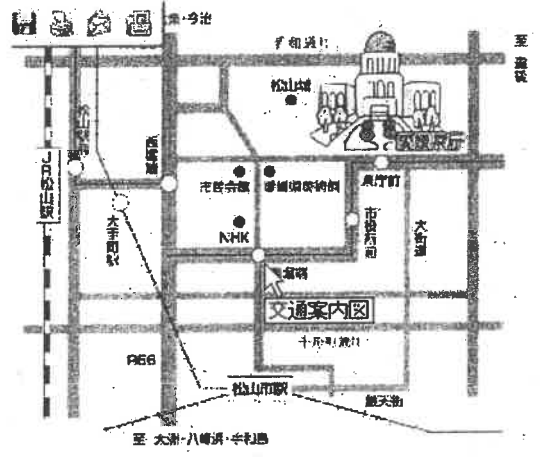
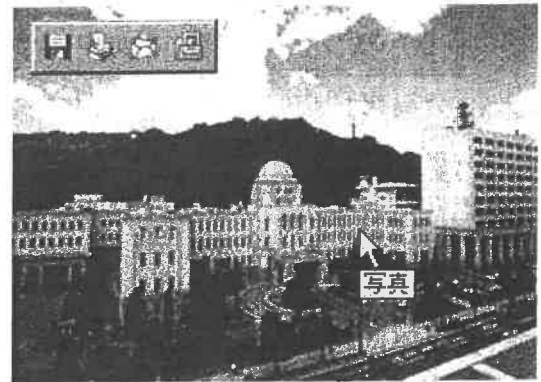
【注意】

プラグインソフトウェアには、セキュリティ上の脆弱性が含まれているものがあるため、提供にあたっては、安全性を確認する必要がある。

<良い例>



<悪い例>



(b) 画像に伝える情報がない場合は、空白の代替テキストを設定すること。

【解説】

代替テキストを設定していない場合、音声読み上げソフトではファイル名やリンク先を読み上げたりするため、伝える情報がない場合も不必要な情報が読み上げられる恐れがある。

【実例・実装】

- ・ 装飾のための画像など伝える情報がない画像には空の代替テキスト (alt="") を設定する。

(c) 画像のファイルサイズをできる限り小さくすること。

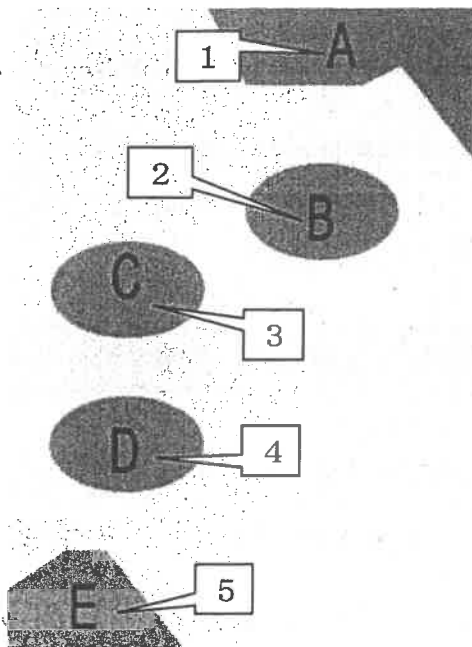
【解説】

画像のファイルサイズが大きいページは、利用者の通信環境によっては、ページの表示に時間を要し、閲覧に支障をきたす場合がある。

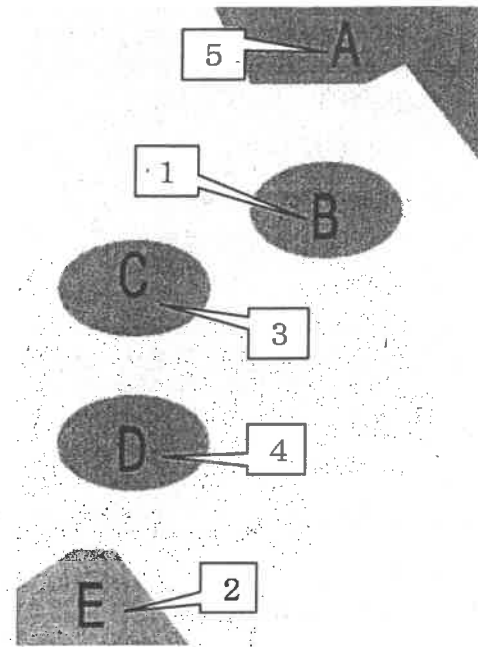
【実例・実装】

- ・ 伝える情報に合わせて必要最小限の大きさ、ファイルサイズに設定する。

<良い例>



<悪い例>



※数字は読み上げ順

(c) リンク先のページは、同一の画面（ウィンドウ）で表示すること。

【解説】

視覚に障害のある利用者は、予告なくリンク先のページが新しい画面で表示されると、そのことに気付くことができないため、前の画面に戻ることができない。

【実例・実装】

- ・ 原則としてリンク先ページは同一画面で表示する。
- ・ 新しい画面で表示する必要がある場合には、その旨を明記する。
(例：[パンフレットのページはこちら](#)（新しい画面で開きます。）)

(d) 県のホームページ以外にリンク設定している場合には、その旨を明記すること。

【解説】

視覚に障害のある利用者は、ホームページの違いを、デザイン等の違いによって見分けることができないため、知らないうちに、利用者が意図しない別のサイトに移動してしまうことがある。

【実例・実装】

- ・ 外部 web サイトへ移動するリンクでは、利用者がリンクを選択する前に、外部の web サイトへ移動することが分かるようにリンクテキストの末尾に括弧書きで表記する。

<例>

[ウェブアクセシビリティについてのページはこちら](#)（〇〇省のホームページへ）

り、これらの属性を適切に用いることで、音声読み上げソフトの利用者が表の内容を理解する助けとなる。

【実例・実装】

- ・ 表題<caption>、ヘッダセル<th>、データセル<td>を適切に使い分ける。
- ・ 見出しとデータの関係性を明確にするため、scope 属性、id 属性、headers 属性（※）などを使用することが望ましい。

お問い合わせ先 (表題)

課名	住所	電話番号	(ヘッダセル)
〇〇課	松山市	089-〇〇〇-〇〇〇〇	(データセル)
××課	宇和島市	0895-××-××××	

※ scope 属性、id 属性、headers 属性…ヘッダセルとデータセルの対応関係を示すための属性

(c) 表を使用する場合には、単純な構造とし、読み上げ順序を考慮すること。

【解説】

音声読み上げソフトは、表を左上から右下に向かい、左から右に1セルずつ読み上げるので、複雑な表を作成すると、意図しない順序で読み上げ、視覚に障害のある利用者は内容を理解することが困難になる。

<読み上げ順序例> (単純な表の場合)

①「課名」	②「住所」	③「電話番号」
④「〇〇課」	⑤「松山市」	⑥「089-〇〇〇-〇〇〇〇」
⑦「××課」	⑧「宇和島市」	⑨「0895-××-××××

(複雑な表の場合：全体の把握が困難)

①「項目」		②「出荷数」	
		③「今年度」	④「昨年度」
⑤「果物」	⑥「みかん」	⑦「〇〇個」	⑧「△△個」
	⑨「りんご」	⑩「××個」	⑪「□□個」

【実例・実装】

- ・ セルの結合等は必要最小限に留めるとともに、他の方法で表現できないか検討すること。
- ・ 複雑な表には、見出しとデータの関係性を明確にするため、scope 属性、id 属性、headers 属性を使用するか、テキストによる解説を併せて記述すること。

(9) 操作・入力について

(a) マウス使用を前提としたページとせず、キーボードを使って操作できるようにすること。

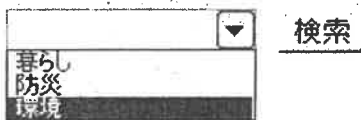
【解説】

視覚や肢体に障害のある利用者は、マウスの操作が困難な場合があり、マウス使用を前提としたページでは必要な情報が得られない恐れがある。

【実例・実装】

- ・ キーボードで次の操作ができるようにすること。
 - － 「上矢印キー」「下矢印キー」による画面スクロール
 - － 「Tab」キーで正しい順番に全てのリンク及び入力項目へ移動
 - － 「Enter」キーでリンク先への移動またはメニューの選択
- ・ キーボードのフォーカスが当たっている箇所を識別しやすいように配慮する。
- ・ 特に javascript を利用したプルダウンメニューや onclick、onmouseover などマウスを前提としたものはキーボードでの操作の可否に注意する。

<良い例>



検索ボタンを押すまではページに遷移しない。

<悪い例>



下矢印(↓)キーを一回押すと暮らしが選択され、「暮らし」のページに自動的に移動する。

(b) キーボードの Tab キーで移動する順序と情報を理解するための順序を同じにすること。

【解説】

Tab キーで移動するフォーカスは HTML で記述された順序、または HTML で指定された順序で移動する。キーボードで操作する利用者が想定する情報の順序とフォーカスの順序が異なると、文書の内容を理解することが難しくなる。

【実例・実装】

- ・ 文書の内容や構造を無視した表示位置の指定をしない。
- ・ 入力フォームには tabindex 属性を使用し、適切な移動順序に設定する。

(e) フォームの構成部品とラベルの関連付けを行うこと。

【解説】

チェックボックスやラジオボタンなどは操作の対象となる「コントロール」とコントロールが表す意味などを示す「ラベル」(*)から構成される。正しく関連付けされていない場合に誤操作の原因となったり、何を入力すればいいのかわからなくなる恐れがある。

※ コントロールとは操作の対象となるチェックボックスやラジオボタンなどでラベルはその説明を表すもの。



【実例・実装】

- ・ ラベルとコントロールを関連付ける。(label 要素等)
- ・ コントロールが多数ある場合はグループ化する。(fieldset 要素等)

(f) フォームの入力内容を確認し、取り消しや修正が可能な仕組みを用意すること。

【解説】

障害を持つ利用者や高齢者は、誤操作をした際に間違いに気付いたり修正したりすることが困難な場合がある。

【実例・実装】

- ・ 入力後、送信前に入力内容を確認できるようなページを設ける。
- ・ 入力内容のエラーチェックを行う場合、エラーの理由と修正方法をテキストで示す。

(g) 利用者の意図に反して、自動的に他のページに移動したり、更新するようなページを作成しないこと。

【解説】

ページが自動的に更新されると、更新されたことに気づかない場合がある。また、音声読み上げの途中でページが自動的に更新されると、再度、読み上げが行われる場合がある。

(h) 閲覧や操作、入力に制限時間を設定しないこと。

【解説】

障害を持つ利用者や高齢者は、制限時間を設けた場合、時間内に閲覧できなかったり、想定する作業ができなくなる恐れがある。

(c) 点滅したり、動いたりする表現は控えること。

【解説】

光過敏性てんかんのある利用者は、激しい画面点滅により発作を誘発するおそれがある。また、高齢者や障害のある利用者の中には、変化や移動している画像や文字を正しく認識できない場合がある。

【実例・実装】

- ・ 原則として画像や文字を点滅させない。(やむを得ない場合は1秒間に3回以下とし、利用者が停止できる仕組みを設ける。)
- ・ 自動で開始されるアニメーション画像などは、5秒以内に停止させるか、利用者が停止、一時停止若しくは非表示にすることができる機能を設ける。

(11) 音声、動画について

(a) 音声で情報を提供する場合は、音声で伝える情報の内容をテキストで掲載すること。

【解説】

音声で情報提供する場合、聴覚に障害を持った利用者は情報を得ることができない。

【実例・実装】

- ・ 音声で提供する情報と併せてテキストを提供する。

(b) 音を用いる場合は自動的に再生させないこと。

【解説】

音が自動的に再生されると、音声読み上げソフトの利用者は音が重なって聞こえにくくなったり、聴覚に障害を持つ利用者は再生されていることに気付かないなどの恐れがある。

【実例・実装】

- ・ 音を用いる場合は、原則として自動的に再生させない。
- ・ やむを得ず再生する場合は、「3秒以内に停止する」「一時停止、停止する仕組みを設ける」「その音のみの音量を調整する仕組みを設ける」のいずれかを満たすこと。

(c) 動画で情報を提供する場合は、音声ガイド(※)若しくは伝える情報の内容をテキストで掲載すること。

【解説】

動画で情報提供する場合、視覚に障害を持った利用者は情報を得ることができない。

(別記)

デジタルプロモーション実施時における留意事項

愛媛県デジタルマーケティングガイドラインに基づき、下記の点に留意して実施すること。

- 1 Google アナリティクス及び Google タグマネージャ管理に関する業務
本事業の PDCA サイクルの確立やオーディエンスリストの蓄積のため、各種計測タグ、リターゲティングなど、事業に関わるタグを設定すること。

2種類の Google アナリティクス横断アカウント(愛媛県庁の複数ウェブサイトに対する横断的な計測)及び縦断アカウント(本事業に用いるウェブサイトのための計測)のトラッキングコード、Google アナリティクスイベントトラッキング・目標設定用のタグ、受託者の Google 広告アカウントで発行する Google 広告リマーケティングタグ、コンバージョントラッキング、コンバージョンリンカー、愛媛県公式の Facebook ビジネスマネージャで発行する Facebook ピクセル、その他サードパーティタグ等

上記の各種タグについては、愛媛県及びえひめ結婚支援センター Web サイトの管理運営業務の受託者と協議の上、愛媛県公式の Google タグマネージャ上に別途発行するコンテナを活用して、設定を行うこと。

事業の目的を定義するため、愛媛県及びえひめ結婚支援センター Web サイトの管理運営業務の受託者と協議の上、ウェブサイトの目標を縦断 Google アナリティクス上で設定すること。

えひめ結婚支援センター Web サイトの管理運営業務の受託者と協議の上、事業におけるタグ活用が確実に行われるよう、愛媛県公式の Google タグマネージャ上でのタグ・トリガーアクションの設定、タグの発火テストを実施すること。

- 2 適正なデジタルプロモーションの実施

広告価値毀損の課題「アドフラウド」「ブランドセーフティ」「ビューアビリティ」について、愛媛県の信用失墜やブランド毀損となる場所への広告掲載は必ず避ける、アドベリフィケーションツールを採用するなど、可能な限り愛媛県に対する透明性を確保の上、確実な対策を行うこと。

愛媛県が示す事業目的に応じて CPM 課金、CPC 課金やその他の課金方式を選択して提案可能とする。広告媒体のうち、バナー広告等の CPM 課金型（インプレッション単価制）ディスプレイ広告を実施する場合には、vCPM 課金型（viewable インプレッション単価制）が可能であれば優先的に採用すること。その採用が困難な場合には、愛媛県にその事情を説明・協議の上、代替案を決定すること。

透明性確保、費用対効果の明確化のため、広告媒体原価と管理運用費は分けて見積もること。

縦断 Google アナリティクスで広告効果を取得するため、愛媛県が別途指定するルールに基づき、各広告媒体タグのパラメータを設定し、訪問者データを蓄積すること。

広告媒体から着地するウェブサイトを経た目標完了等までを一体のユーザー導線として捉え、その総合的な動向や結果をもたらした要因や将来に向かった改善策を最終レポートとして必ず記載すること。

3 Facebook 広告を利用する場合

愛媛県公式の Facebook ビジネスマネージャと愛媛県が別途指定する Facebook ページ、Instagram アカウントや受託者の広告アカウントを紐付けること。

Facebook 広告を展開する場合は、愛媛県に対してアナリストの権限を付与すること。

えひめ結婚支援センター Web サイト訪問者に対する Facebook リターゲティングの設定を行うこと。

Facebook ピクセルの取扱いについては、「1」の記載のとおりとする。

Facebook が提供する無料調査（「リフトテスト」等）が利用できる場合には、愛媛県とその調査項目等を協議の上、必ず調査を実施すること。

4 Google 広告を利用する場合

Google 広告を運用する場合には、愛媛県公式の MCC（マイククライアントセンター）アカウントと受託者の Google 広告アカウントをリンクすること。

受託者の広告アカウントと縦断 Google アナリティクスを連携すること。

受託者の Google 広告アカウント及び縦断 Google アナリティクスアカウントそれぞれで、効果的と考えられるマーケティングタグ、マーケティングリストを設定し、共有すること。

マーケティングタグの取扱いについては、「1」の記載のとおりとする。

Google が提供する無料調査（「ブランドリフト効果測定」等）が利用できる場合には、愛媛県とその調査項目等を協議の上、必ず調査を実施すること。

5 その他広告媒体を利用する場合

Facebook 広告又は Google 広告以外の広告媒体を活用する場合においても、原則として両媒体と同様の対応を行うこと。

広告の閲覧権の付与について愛媛県がやむを得ないと認めるに足る事情があると考えられる場合には、愛媛県と協議の上、代替案を決定すること。

各媒体などとタイアップ企画コンテンツを制作する場合は、同コンテンツ内に愛媛県が指定するリターゲティング用のタグを設定し、訪問者データを蓄積するよう務めること。

6 動画制作・動画広告を実施する場合

愛媛県が今後中期的なデジタルプロモーションを行うことを念頭に、動画視聴者のアクセス情報を蓄積すること（動画視聴者リマー

ケティングリスト作成等)。

7 6においてYouTubeを利用する場合

- 作成した動画は愛媛県が運営するYouTubeチャンネルへ掲載を行うこと。
- YouTubeチャンネルへの掲載にあたっては、動画タイトル、動画説明文、タグ、カテゴリ、公開範囲及びサムネイル等の必要な設定を行い、効果的なSEO対策を行うこと。
- 動画視聴に関するデータや効果的な広告手法を利用するために、YouTubeチャンネルと受託者のGoogle広告アカウントをリンクさせること。

8 その他

- 欧州経済領域 (EEA) 域内から域外へ個人データの移転を行う場合は、EU一般データ保護規則(GDPR: General Data Protection Regulation)コンプライアンスへの対応を受託者において検討の上、対策を行うこと。
- 各種アカウント作成及び設定時には、内容について愛媛県の承認を得ること。また、当該アカウントについては、事業完了後に一切の権利を愛媛県に譲渡すること。

