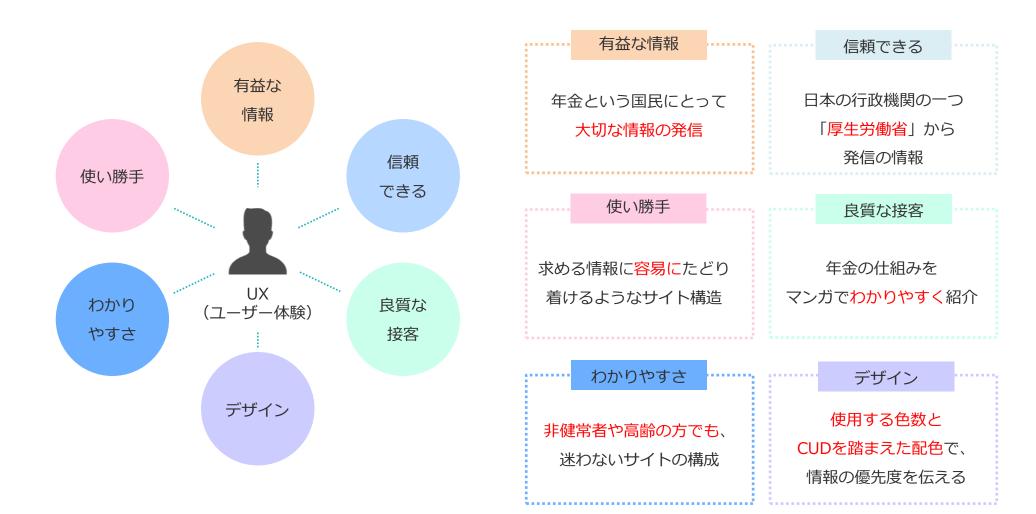
資料4-2

財政検証ホームページデザイン等のリニューアル

2021年9月30日(木)

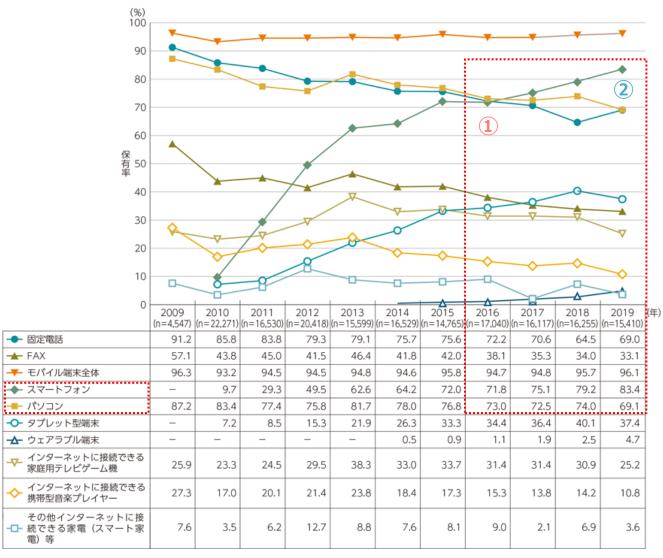
● 株式日本廣告社



対象となるWEBサイトには、老若男女様々なユーザーの訪問が想定されます。どのようなユーザーにも満遍なく情報を伝える必要があるため「使い勝手」「わかりやすさ」「デザイン」といった指標は設計時に特に重視すべき事柄となります。

現状分析と与件の確認

情報通信機器の世帯保有率の推移



●2016年にはスマートフォンと パソコンの保有率がほぼ同じ数値に。

② 直近の2019では、それまで「PC>SP」だったシェアを スマートフォンが大きく引き離す 状態に。

情報通信機器のスタンダードとして、スマートフォンが最上位。ここからスマホユーザーフレンドリーなサイト設計も必要と考えられます。

総務省 | 通信利用動向調査より

公開中webページ ヘッダーエリア(PC / SP)

Webサイトのホームとなる、ヘッダーエリア。

現状ではページスクロールに合わせて、画面の外へと消えていく仕様。

ヘッダーに搭載している情報の殆どがマンガへの導線となり、Webサイトのナビゲーションとして機能しているとは言い難い。

公開中webページ マンガの見出しエリア(PC)

本サイトの核の一つとなる、マンガの見出しエリア。

現行のページではテキストのみが並んでいるため、

マンガページへのクリックできる領域が狭い。この点からクリック領域を広げることで、より使い勝手の良いTOPページにすることが可能。

また現状では<mark>目次の大半をテキストで占めています</mark>が、ビジュアル要素を追加することで視認性の向上が望める。



公開中webページ マンガの見出しエリア(SP)

SPページでもテキストリンクのみタップが可能、かつすべてのテキストが 左揃えとなっている。

テキストリンクの上下の間隔も詰まっていることから、ページを閲覧する ユーザーの端末によっては、操作性に難があると考えられる。

(特に右利きユーザーの場合、ユーザーによって片手の操作では厳しいこ とも予想される。)

公開中webページ リンクバナーエリア (SP)

リンクバナーのエリアは、SP表示の際に3つのバナーが横一列となる。

このレイアウトの場合、バナーが小さいため、バナー内のテキスト視認 性の低下。また閲覧するユーザーの端末によってバナータップの操作性 の低い。

1.ヘッダーにサイト内のリンクを集約させ「HOME」の役目をもたせる。 2.マンガの目次にビジュアル要素を追加し、クリック/タップ領域を広げる ことで視認性と操作性を向上させる。

♠ mhlw.go.jp

・・・第3話・・・・日本の公的年金は・・「社会的扶養」・・・

日本の公的年金は「2階建て」



公的年金の財政

公的年金のお金の仕組みと、「財政検証」についてご紹介します。

賦課(ふか)方式と積立方式

日本の公的年金は「賦課(ふか)方式」

財政検証と財政再計算



人口と経済

財政検証の前提となった、人口と経済の見通しはこちら。

財政検証のための人口と経済の見通し



財政検証の結果です。私たちの年金はどうなるのでしょうか。

所得代替率の見通し

年金積立金の見通し

世代間格差の正体

オプション試算ってなに?



公開中webページ サイドバーエリア (PC)

現行サイトではTOP以下の階層では、サイドバーが出現します。 このことから下層ページのメインとなる、コンテンツを紹介するエリア が縮小。特に本件の核となるマンガのページでは、サイトのメインコン テンツとなるマンガが縮小されてしまう状態となっています。

公開中webページ マンガエリア(PC / SP)

現行サイトではマンガのページ遷移が「スワイプ」「ボタンタップ」の 2パターンとなります。

スマートフォンの場合、スワイプだと端末によって操作エリアが微妙に 異なる。またボタンだと画面端にボタンを設置するため、ユーザーの利 き手の反対側のボタンがタップしづらい。という点が挙げられます。

*ボタンの操作性を向上させるために、ボタンサイズを拡大することでマンガにボタンが侵食してしまう懸念もあります。



公開中webページ 詳細情報エリア (PC / SP)

現行サイトではマンガ筒所をスクロールすると、詳細情報を紹介する エリアが出現。現行ページだと大半をテキストが占めるページとなって おり、ひと目で目的とする情報を見つけづらい。

また長いページの場合、テキストの量だけスクロールを行わないとユー ザーは知りたい情報にスムーズにアクセスしづらいということが予想さ わます。

1.サイドバーの情報をヘッダー等に分散、画面いっぱいに情報を表示 2.マンガエリアの操作を簡素にし、ユーザー毎での操作性の差を少なくする 3.テキストの量をコンパクトにし、目的とする情報に容易に辿り着けるよう にする。

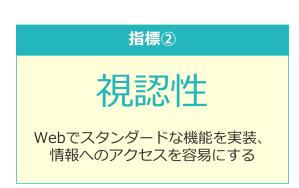


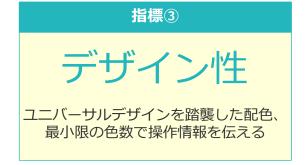




本件では以下の3つの要素を特に重視したUI設計を行います。







改修案

ヘッダーエリア (PC / SP)

本件の改修において、サイト内のリンクは全てヘッダー内に集約。

インターネットブラウザの画面上部に固定で表示されるよう実装、 ユーザーが画面をスクロールしてもメニューが追従することで、 本サイトにおけるホームとしての機能を担う。

改修案

マンガの見出しエリア (PC / SP)

マンガの見出しエリアは各話への導線となるパネルを配置。

現状よりクリックできる範囲が大幅にアップ、またテキストサイズも大きくなり視認性も飛躍的に向上。

スマートフォン表示において

現状よりも視認性・可読性が向上。

またパネルが画面いっぱいに表示されることで、スマートフォンの課題 となる端末サイズごとで異なる操作性も解消。







SPデザイン



改修案

マンガエリア(PC / SP)

マンガエリアについて、現行のサイドバーを廃止。

バーを廃止することでマンガを画面いっぱいに表示、エリアが広がることでマンガの視認性・可読性が向上。また漫画自体も情報をダイナミックに作り込むことが可能に。

別のページに遷移する際は、固定表示されるメニューバーによって目的 の箇所に遷移することができる仕様とする。

また「マンガの先頭へ」「詳しい解説へ」という固定のアンカーリンク も用意するため、読み返し / 飛ばしが現状より容易に。

スマートフォン表示において

マンガの掲載については、全ページを縦並びに表示。

スワイプ・タップという操作を廃し、スクロールのみでの操作とすることでユーザーはマンガ閲覧に関わる特殊な操作への理解が不要。

また誤操作の確率も格段に抑えることが可能。

このことから、どのようなユーザーにもフレンドリーな設計となる。

PCデザイン

SPデザイン





改修案

詳細情報エリア (PC / SP)

マンガの補足となる詳細情報。

今回のリニューアルでは見出しと冒頭のテキストだけを初期表示としてアコーディオン機能を搭載します。この機能により初期表示では解説の見出しがINDEXのように整列、ユーザー毎に知りたい情報の検索が高速化。サイト再訪の際も、目的の情報へスムーズにアクセスできます。

スマートフォン表示において

表示領域がパソコンよりも狭いスマートフォンにおいて、アコーディオンの実装は上記の通り情報の検索性においてとても重要な要素となります。

スクロール量が多い場合、サイト離脱率が高まりますが、ページボリュームをコンパクトにすることで サイト滞在時間、回遊率の向上が見込めます。 アコーディオン機能 初期表示



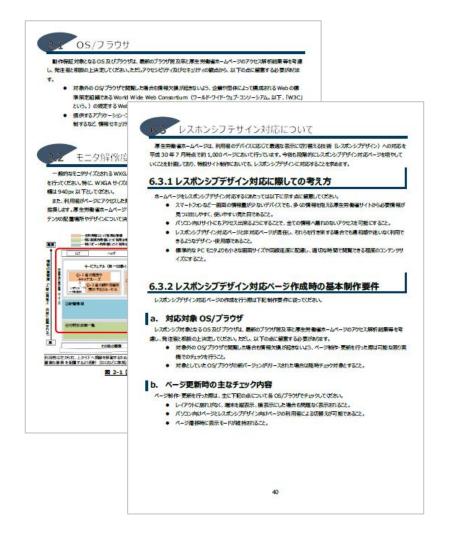
対象箇所の見出しを押下することで、たたまれていた解説紹介が展開します。

アコーディオン機能 オープン表示



本件で制作するWEBサイトについて、日本工業規格JIS X 8341-3:2016 AA 準拠を目標に制作します。

基本設定は、厚生労働省 「特設サイトガイドライン」に準拠



色弱の方へ配慮したデザインをご提案(シミュレーターによるチェック)



Web準拠 / アクセシビリティ関連定義 2/4

本件で制作するWEBサイトについて、以下のガイドラインに準拠したサイト制作を実施します。

「安全なウェブサイトの運用管理に向けての20ヶ条 ~セキュリティ対策のチェックポイント~し 提供:IPA(独立行政法人情報処理推進機構)

■ウェブアプリケーションのセキュリティ対策

- ① 公開すべきでないファイルを公開していませんか?
- ② 不要になったページやウェブサイトを公開していませんか?
- ③「安全なウェブサイトの作り方」に取り上げられている脆弱性への対策をしていますか?
- 「安全なウェブサイトの作り方」に取り上げられている「セキュリティ実装 チェックリスト」 ⑦ インターネットを介して送受信する通信内容の暗号化はできていますか? は確認済みですか?
- ④ ウェブアプリケーションを構成しているソフトウェアの脆弱性対策を定期的にしていますか?
- ⑤ 不必要なエラーメッセージを返していませんか?
- ⑥ ウェブアプリケーションのログを保管し、定期的に確認していますか?

 - ⑧ 不正口グインの対策はできていますか?

■ウェブサーバのセキュリティ対策

- ① OSやサーバソフトウェア、ミドルウェアをバージョンアップしていますか?
- ② 不要なサービスやアプリケーションがありませんか?
- ③ 不要なアカウントが登録されていませんか?
- ④ 推測されやすい単純なパスワードを使用していませんか?
- ⑤ ファイル、ディレクトリへの適切なアクセス制御をしていますか?
- ⑥ ウェブサーバのログを保管し、定期的に確認していますか?

■ネットワークのセキュリティ対策

- ① ルータなどを使用してネットワークの境界で不要な通信を遮断していますか?
- ② ファイアウォールを使用して、適切に通信をフィルタリングしていますか?
- ③ ウェブサーバ(または、ウェブアプリケーション)への不正な通信を検知または、遮断しています か?
- ④ ネットワーク機器のログを保管し、定期的に確認していますか?

■その他のセキュリティ対策

- ① クラウドなどのサービス利用において、自組織の責任範囲を把握した上で、必要な対策を 実施できていますか?
- ② 定期的にセキュリティ検査(診断)、監査していますか?

本件で制作するWEBサイトについて、以下のガイドラインに準拠したサイト制作を実施します。

安全なウェブサイトの作り方 改訂第7版 提供:IPA(独立行政法人情報処理推進機構)

■SQLインジェクション

- ① SOL文の組み立ては全てプレースホルダで実装する。
- ② SOL文の構成を文字列連結により行う場合は、アプリケーションの変数をSOL文のリテラル として正しく構成する。
- ③ ウェブアプリケーションに渡されるパラメータにSQL文を直接指定しない。
- ④ エラーメッセージをそのままブラウザに表示しない。
- ⑤ データベースアカウントに適切な権限を与える。

■パス名パラメータの未チェック/ディレクトリ・トラバーサル ■セッション管理の不備

- ① 外部からのパラメータでウェブサーバ内のファイル名を直接指定する実装を避ける。
- ② ファイルを開く際は、固定のディレクトリを指定し、かつファイル名にディレクトリ名が含ま れないようにする。
- ③ ウェブサーバ内のファイルへのアクセス権限の設定を正しく管理する。3-(ii)
- ④ ファイル名のチェックを行う

■クロスサイト・スクリプティング

- ① ウェブページに出力する全ての要素に対して、エスケープ処理を施す。
- ② URLを出力するときは、「http://」や「https://」で始まるURLのみを許可する。
- ③ <script>...</script> 要素の内容を動的に生成しない。5-(iii)
- ④ スタイルシートを任意のサイトから取り込めるようにしない。
- ⑤ 入力値の内容チェックを行う。
- ⑥ 入力されたHTMLテキストから構文解析木を作成し、スクリプトを含まない必要な要素のみを抽出する。
- ⑦ 入力されたHTMLテキストから、スクリプトに該当する文字列を排除する。
- ⑧ HTTPレスポンスヘッダのContent-Typeフィールドに文字コード
- ⑨ Cookie情報の漏えい対策として、発行するCookieにHttpOnly属性を加え、TRACEメソッドを無効化する。
- ⑩クロスサイト・スクリプティングの潜在的な脆弱性対策として有効なブラウザの機能を有効にするレスポンスヘッダを返す。

■OSコマンド・インジェクション

- ① シェルを起動できる言語機能の利用を避ける。
- ② シェルを起動できる言語機能を利用する場合は、その引数を構成する全ての変数に対して チェックを行い、あらかじめ許可した処理のみを実行する。

- ① セッションIDを推測が困難なものにする。
- ② セッションIDをURLパラメータに格納しない。
- ③ HTTPS通信で利用するCookieにはsecure属性を加える。
- ④ ログイン成功後に、既存のセッションIDとは別に秘密情報を発行し、ページの遷移ごとにその値を 確認する。
- ⑤ セッションIDを固定値にしない。
- ⑥ セッションIDをCookieにセットする場合、有効期限の設定に注意する。

Web準拠 / アクセシビリティ関連定義 4/4

本件で制作するWEBサイトについて、以下のガイドラインに準拠したサイト制作を実施します。

安全なウェブサイトの作り方 改訂第7版 提供:IPA(独立行政法人情報処理推進機構)

■CSRF(クロスサイト・リクエスト・フォージェリ)

- ① 処理を実行するページを POST メソッドでアクセスするようにし、その「hidden パラメータ」に秘密情報が挿入されるよう、前のページを自動生成して、実行ページではその値が正しい 場合のみ処理を実行する。
- ② 処理を実行する直前のページで再度パスワードの入力を求め、実行ページでは、再度入力されたパスワードが正しい場合のみ処理を実行する。
- ③ Refererが正しいリンク元かを確認し、正しい場合のみ処理を実行する。
- ④ 重要な操作を行った際に、その旨を登録済みのメールアドレスに自動送信する。

■クリックジャッキング

- ① HTTPレスポンスヘッダに、X-Frame-Optionsヘッダフィールドを出力し、他ドメインのサイトからのframe要素による読み込みを制限する。
- ② 処理を実行する直前のページで再度パスワードの入力を求め、実行ページでは、再度入力されたパスワードが正しい場合のみ処理を実行する。
- ③ 重要な処理は、一連の操作をマウスのみで実行できないようにする。

■アクセス制御や認可制御の欠落

- ① アクセス制御機能による防御措置が必要とされるウェブサイトには、パスワード等の秘密情報の入力を必要とする認証機能を設ける。
- ② 認証機能に加えて認可制御の処理を実装し、ログイン中の利用者が他人になりすましてアクセスできないようにする。

■HTTPヘッダ・インジェクション

- ① ヘッダの出力を直接行わず、ウェブアプリケーションの実行環境や言語に用意されている ヘッダ出力用APIを使用する。
- ② 改行コードを適切に処理するヘッダ出力用APIを利用できない場合は、改行を許可しないよう、 開発者自身で適切な処理を実装する。
- ③ 外部からの入力の全てについて、改行コードを削除する。

■バッファオーバーフロー

- ① 直接メモリにアクセスできない言語で記述する。
- ② 直接メモリにアクセスできる言語で記述する部分を最小限にする。
- ③ 脆弱性が修正されたバージョンのライブラリを使用する。