# JavaScript 01日目

**概要**

|  |  |
| --- | --- |
| **日程** | 2023年6月1日 |
| **学習内容** | 基本構文、オブジェクト、DOM操作 |
| **学習目標** | ・JavaScriptの用途を知っている。  ・JavaScriptにおけるオブジェクトの概念と基本的な構造(プロパティ、メソッド)を知っている。  ・DOMの概要を知っている。 |
| **教材URL** | 【カリキュラム別資料リンク一覧】  <https://tis-3sss.backlog.jp/alias/wiki/1070511> |

**スケジュール**

|  |  |
| --- | --- |
| **時間** | 09:00 ～ 09:15 |
| **学習内容** |  |
| **学習目標** |  |
| **教材** |  |
| **講義範囲**  **（章、節）** |  |
| **ページ番号** |  |
| **省略** |  |
| **備考** | 【時間配分】  ・点呼：2分  ・Zoomのスクリーンショット(オンライン会場のみ)：1分  ・挨拶運動：2分  ・目標確認、1分間スピーチ：9分  ・連絡事項通達：1分  以下、参考リンクです。  <https://tis-3sss.backlog.jp/alias/wiki/1126612> |

|  |  |
| --- | --- |
| **時間** | 09:15 ～ 09:50 |
| **学習内容** | 基本構文 |
| **学習目標** | ・JavaScriptの用途を知っている。  ・JavaScriptとJavaの動作環境の違いについて知っている。  ・JavaScriptのソースコードを記述できる箇所を知っている。  ・HTML内の<srript>タグにJavaScriptのコードの実装方法を知っている。  ・JavaScriptの外部ファイルを使用した処理の実装方法を知っている。  ・イベントハンドラを使用してJavaScriptのプログラムを実行できることを知っている。  ・コメントの書き方を知っている。  ・セミコロン、大文字&小文字、空白の扱いについて知っている。  ・JavaScriptのソースコードのエラーの調べ方を知っている。  ・JavaScriptが実行できない環境に対する対応方法を知っている。 |
| **教材** | [PRG006]JavaScript\_講義資料\_1.4.pdf  [PRG006]JavaScript\_講義用サンプルコード\_1.1.zip |
| **講義範囲**  **（章、節）** | 1. JavaScript とは  1 概要  2 動作環境  3 開発環境  2. 基本構文  1 記述方法  2 記述ルール  3 コメント  4 予約語コメント |
| **ページ番号** | P2～10 |
| **省略** | P7 「【補足】JavaScriptが無効化された場合の対策」  この内容は省略してください。  P9 「【補足】エラー情報の確認方法」  この内容は講義中で細かく説明する必要はありません。  「演習時にエラーを調べたい場合に適宜参照してください」とお伝えください。  P10 「4 予約語」  表に記載されている予約語は1つ1つ説明する必要はありません。  その他、受講生のJavaの理解度が平均して高いと判断できる場合は、Javaと同一の構文について随時省略して構いません。 |
| **備考** | **動機付け**  一日かけてJavaScriptというプログラミング言語を紹介します。JavaScriptはWebアプリケーションやWebページ（静的ページ）に組み込んで、実行結果を画面上に反映させる際などに利用されます。  JavaがServletとしてサーバ上で動作したのに対して、JavaScriptはクライアント側（ブラウザ上）で動作します。最近では、Node.jsという技術により、JavaScriptがサーバ上でも動作できるようになりました。ですが、本日はあくまでも純粋にJavaScriptについて紹介したいため、Node.jsによるサーバ上での処理の説明は割愛します。  新しいプログラミング言語をなぜ2日間しか教えないのかについて説明します。当研修ではJavaでオブジェクト指向を理解して、Servlet・Springを利用したサーバ上で動くWebアプリケーション用プログラムを理解するということがメインの目標となります。  JavaScriptは先程お伝えした通り、クライアント側で動作するプログラムであり、当研修の主な目標とは外れます。ですが、開発現場でJavaScriptを目にする機会はありますので、JavaScriptの基本的な構文を知っておいてほしいという意図で講義を設けました。  あくまでも、基本的な知識だけ知っておいてほしいという目的であるため、1日のみの講義となっています。  そのため、受講生の皆さんも「1日で完璧に理解しなきゃ」とは思わないでください。こういったプログラミング言語があるということを知ってもらえるだけで大丈夫です。  また、新しいプログラミング言語を学ぶということで、不安に感じている方もいるかもしれません。しかし、JavaScriptはJavaと類似した構文が多くあるため、これまでのJavaの知識を活用できることが多いです。安心してください。  **アドバイス**  ・新しいプログラミング言語を学ぶということで、プログラムに苦手意識を持っている受講生は抵抗感を感じやすくなります。講義の冒頭で「Javaと類似している構文が多い」とうことを伝えていただくと、これまで学んだことを応用できるとわかり、抵抗感が減ります。  開発現場では、保守性、可読性の観点でJavaScriptはHTMLとは別ファイルで作成することが多いです。その点を伝えてあげることをお勧めします。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **時間** | 10:00 ～ 10:50 |
| **カリキュラム表記** | 基本構文 |
| **学習目標** | ・変数を宣言できる。  ・変数の命名規則を知っている。  ・変数の予約語を知っている。  ・JavaScriptの各データ型の特徴を説明できる。  ・エスケープシーケンスの種類を知っている。  ・JavaScriptで使用できる演算子を知っている。 |
| **教材** | [PRG006]JavaScript\_講義資料\_1.4.pdf  [PRG006]JavaScript\_講義用サンプルコード\_1.1.zip |
| **講義範囲**  **（章、節）** | 3. 変数  4. 型  5. 演算子 |
| **ページ番号** | P11～P24 |
| **省略** | P14 「【補足】エスケープシーケンス」  表に記載されているエスケープシーケンスは1つ1つ説明する必要はありません。  P17 「オブジェクトの利用」sample04\_01.js  オブジェクトの実装例は後述のページで詳しく紹介するため、このタイミングでは、呼び出し方はドットを利用する、という旨を理解してもらう程度で構いません。  P21「1. 算術演算子」  算術演算子は、Javaと同じ記号で同じ機能を持つということを伝えてください。表中の演算子1つ1つを説明する必要はありません。  P23「4. 論理演算子」  算術演算子は、Javaと同じ記号で同じ機能を持つということを伝えてください。表中の演算子1つ1つを説明する必要はありません。  P24「6. その他の演算子」  表に記載されている演算子は、1つ1つ説明する必要はありません。  後述のページで登場した際に適宜紹介する形で大丈夫です。  その他、受講生のJavaの理解度が平均して高いと判断できる場合は、Javaと同一の構文について随時省略して構いません。 |
| **備考** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **時間** | 11:00 ～ 12:00 |
| **カリキュラム表記** | 基本構文 |
| **学習目標** | ・if文、if～else文、if～else if～else文を使用して、分岐処理を実装できる。  ・for文、while文を使用して、反復処理を実装できる。  ・配列を作成し、処理に利用できる。  ・関数を実装することができる。 |
| **教材** | [PRG006]JavaScript\_講義資料\_1.4.pdf  [PRG006]JavaScript\_講義用サンプルコード\_1.1.zip |
| **講義範囲**  **（章、節）** | 6. 条件分岐  7. 反復処理  8. 関数 |
| **ページ番号** | P25～P31 |
| **省略** | if文、if～else文、if～else if～else文はJavaと同じ構文ですので、各構文の細かい書き方、処理の流れは説明不要です。  for文、while文はJavaと同じ構文ですので、各構文の細かい書き方、処理の流れは説明不要です。 |
| **備考** | **アドバイス**  ・JavaScriptでもswitch文、do～while文を記述できます。構文はJavaと同様です。コーディング規約上非推奨となっている開発現場が多いため、意図的に講義資料では内容を省いています。受講生から、上記の構文が使用できるかと質問された場合は「できる」と回答してください。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **時間** | 13:00 ～ 13:50、14:00 ～ 14:50 |
| **カリキュラム表記** | オブジェクト |
| **学習目標** | ・JavaScriptにおけるオブジェクトの概念と基本的な構造(プロパティ、メソッド)を知っている。  ・JavaScriptでオブジェクトの生成方法を知っている。  ・イベントハンドラを使用して、関数やオブジェクトのメソッドの処理を実行できる。  ・イベントハンドラの違いを区別できる。  ・Windowオブジェクトの概要を知っている。 |
| **教材** | [PRG006]JavaScript\_講義資料\_1.4.pdf  [PRG006]JavaScript\_講義用サンプルコード\_1.1.zip |
| **講義範囲**  **（章、節）** | 9. Stringオブジェクト  10. イベントハンドラ  11. Webブラウザの制御 |
| **ページ番号** | P32～P41 |
| **省略** | P32～P33  Stringオブジェクトのフィールド、メソッドに関する表に記載されている内容を1つ1つ説明する必要はありません。  後述のサンプルコードで登場したメソッドのみ紹介する形で大丈夫です。  P37  イベントハンドラに関する表では、よく利用するイベントハンドラとして下記の4種類のみ紹介してください。  ・onclick  ・onfocus  ・onmouseover  ・onload  その他のイベントハンドラについては1つ1つ説明する必要はありません。 |
| **備考** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **時間** | 15:00 ～ 15:50、16:00 ～ 16:50 |
| **カリキュラム表記** | DOM操作 |
| **学習目標** | ・DOMの概要を知っている。  ・DOMツリーの構造について説明できる。  ・DOMにおけるDocumentオブジェクトの位置付けを説明できる。  ・DOMを使用して、タグに囲まれた情報の取得方法を知っている。  ・DOMを使用して、タグに囲まれた情報の変更方法を知っている。  ・DOMを使用して、フォームの値の取得方法を知っている。  ・DOMを使用して、タグの属性値の取得方法を知っている。  ・DOMを使用して、タグの属性値の変更方法を知っている。 |
| **教材** | [PRG006]JavaScript\_講義資料\_1.4.pdf  [PRG006]JavaScript\_講義用サンプルコード\_1.1.zip |
| **講義範囲**  **（章、節）** | 12. フォームの制御  13. DOM操作 |
| **ページ番号** | P42～P50 |
| **省略** | P43「フォームの入力項目」  表に記載されている内容を1つ1つ説明する必要はありません。  概要を説明後、演習などで利用する際に適宜参考にするよう伝えてください。 |
| **備考** | **アドバイス**  P42～P49の各サンプルコードを全て1から作成すると、講義時間が足りなくなる可能性があります。JavaScript\_講義用サンプルコード\_1.1.zipのサンプルコードを使用して、ソースコードの解説と動作確認を行ってください。  **確認試験**  LMSより確認試験を実施してください。  ・JS\_01\_基本構文\_02  ・JS\_02\_オブジェクト\_02  ・JS\_03\_DOM操作\_02 |

|  |  |
| --- | --- |
| **時間** | 17:00 ～ 17:30 |
| **学習内容** | 練習問題 |
| **学習目標** |  |
| **教材** | [PRG006]JavaScript\_練習問題\_1.0.pdf  JavaScript\_練習問題\_編集用ソースコード\_1.0.zip  JavaScript\_練習問題\_模範解答ソースコード\_1.0.zip |
| **講義範囲**  **（章、節）** |  |
| **ページ番号** |  |
| **省略** |  |
| **備考** | 本日行った内容まで練習問題に解答するよう伝えてください。  場合に応じてグループワークなどを取り入れると理解度向上につながります。  実践時間終了15分前になったら、模範解答を受講生にslack経由で配布してください。   * [PRG006]JavaScript\_練習問題\_模範解答ソースコード\_1.0   【模範解答格納先】  ※各章でフォルダを分けて格納しております。  [[SCHOOL\_OPE/contents\_ope\_2023] 01\_ジャンル別教材/010\_プログラミング言語/006\_JavaScript(open)/004\_練習問題/002\_解答 | ファイル | Git | Backlog](https://tis-3sss.backlog.jp/git/SCHOOL_OPE/contents_ope_2023/tree/master/01_%E3%82%B8%E3%83%A3%E3%83%B3%E3%83%AB%E5%88%A5%E6%95%99%E6%9D%90/010_%E3%83%97%E3%83%AD%E3%82%B0%E3%83%A9%E3%83%9F%E3%83%B3%E3%82%B0%E8%A8%80%E8%AA%9E/006_JavaScript(open)/004_%E7%B7%B4%E7%BF%92%E5%95%8F%E9%A1%8C/002_%E8%A7%A3%E7%AD%94) |

|  |  |
| --- | --- |
| **時間** | 17:30 ～ 18:00 |
| **学習内容** | 業務報告書作成 |
| **学習目標** |  |
| **教材** | 学習目標シート\_Java新人研修\_Cコース(3ヶ月間コース)\_氏名 |
| **講義範囲**  **（章、節）** |  |
| **ページ番号** |  |
| **省略** |  |
| **備考** | 総括を実施してください。   * 個人作業：25分 * 学習理解度の自己チェック * 日報の作成&提出 * 週末アンケートの回答(毎週最終営業日のみ) * サポーターへの口頭報告 * 翌営業日の予告：3分 * Zoomのスクリーンショット(オンライン会場のみ)：2分 |