

JavaScriptプログラミング入門

4. Webブラウザのオブジェクト

4-4 windowオブジェクト

4-5 locationオブジェクトとhistoryオブジェクト

4-6 linkオブジェクト

08T4082A 西野太樹

4-4 windowオブジェクト

- windowオブジェクト
 - Webブラウザのウィンドウを管理するオブジェクト
 - Webブラウザで開いた段階で自動的に生成
 - 新規のwindowオブジェクトを作成することができる

4-4-1 ウィンドウを参照するためのプロパティ

- windowオブジェクトが複数存在する場合に、それぞれを参照するためのプロパティ

プロパティ	説明
window	現在のwindowオブジェクト自体を参照
self	現在のwindowオブジェクト自体を参照（windowと同等）
top	Webブラウザで最初に開いたwindowオブジェクトを指し示す
parent	フレーム機能を使用時、親のウィンドウやフレームを指す
opener	open()メソッドで作成した新規ウィンドウを指す

※windowオブジェクトが単体である場合、「window」、「self」、「top」、
「parent」は自分自身を指す

4-4-2 ステータスバー関連のプロパティ

- webブラウザのウィンドウ下部に用意されるステータスバーに文字列を表示するためのプロパティ

プロパティ	説明
defaultStatus	ステータスバーにデフォルトで表示する文字列を設定 (他のメッセージに上書きされても、表示後に指定した文字列を再表示する)
status	ステータスバーに表示する文字列を設定 (他のメッセージに上書きされると以降再表示されない)

4-4-3 ダイアログボックス関連のメソッド

- ユーザに確認を求めたり、テキストを入力させたりするためのダイアログボックスを表示させるメソッド

alert() メソッド

構文：	windowリファレンス.alert(message)
引数：	message - ダイアログボックスに表示する文字列
説明：	引数messageとして渡された文字列と、「OK」ボタンを表示するアラートダイアログボックスを作成

4-4-3 ダイアログボックス関連のメソッド

confirm() メソッド

構文 :	windowリファレンス.confirm(message)
引数 :	message - ダイアログボックスに表示する文字列
戻り値 :	true または false
説明 :	引数messageとして渡された文字列と, 「YES」 ボタン, 「NO」 ボタンを表示し, 確認を求めるダイアログボックスを表示

4-4-3 ダイアログボックス関連のメソッド

prompt() メソッド

構文 :	windowリファレンス.prompt(message, default)
引数 :	message - ダイアログボックスに表示する文字列 default - デフォルトとして使用する文字列
戻り値 :	入力された文字列 または null
説明 :	ユーザに何らかの値を入力させるためのダイアログボックスを表示. 引数defaultでは, ダイアログボックスのテキストボックスにデフォルトで表示される文字列を表示.

4-4-4 新規のウィンドウをオープン/クローズする

- 新規のウィンドウを開いたり既存のウィンドウを閉じたりするためのメソッド

open() メソッド

構文 :	<code>windowリファレンス.open(URL, name, "option")</code>
引数 :	URL - 新規ウィンドウに表示するHTMLドキュメントのURL name - ウィンドウ名 option - windowの特性を表す文字列
戻り値 :	新規のwindowオブジェクトへの参照
説明 :	新規のウィンドウを開き, そのwindowオブジェクトへの参照を戻り値とする.

4-4-4 新規のウィンドウをオープン/クローズする

- open()メソッドで指定可能なオプション

オプション	値	説明
toolbar	yes または no	ツールバーを表示するか
location	yes または no	アドレスバーを表示するか
directories	yes または no	ディレクトリボタンを表示するか
status	yes または no	ステータスバーを表示するか
menubar	yes または no	メニューバーを表示するか
scrollbars	yes または no	スクロールバーを表示するか
resizable	yes または no	ウィンドウサイズを可変にするか
width	ピクセル値	ウィンドウの幅
height	ピクセル値	ウィンドウの高さ

4-4-4 新規のウィンドウをオープン/クローズする

close() メソッド

構文 :	windowリファレンス.close()
説明 :	windowリファレンスで指定したウィンドウを閉じる

4-4-5 タイマー関連のメソッド

- 指定した時間後に処理をさせたり、一定時間ごとに同じ処理をさせたりするためのメソッド

setTimeout() メソッド

構文：	<code>windowリファレンス.setTimeout("function", delay)</code>
引数：	function - 指定した時間後に行う処理 delay - functionが実行されるまでの時間（ミリ秒単位）
戻り値：	タイマーを識別するID
説明：	タイマーをスタートさせ、delayで指定した時間後にfunctionで指定した処理を行う。functionにはJavaScriptのステートメントや関数などを指定。戻り値としてタイマーを識別するためのIDを戻す。

4-4-5 タイマー関連のメソッド

setInterval() メソッド

構文 :	<code>windowリファレンス.setInterval("function", delay)</code>
引数 :	function - 指定した時間後に行う処理 delay - functionが実行するまでの時間 (ミリ秒単位)
説明 :	タイマーをスタートさせ, delayで指定した時間後にfunctionで指定した処理を行う. タイマーを停止させるにはclearTimeout()メソッドを使用する.

4-4-6 その他のメソッド

blur() メソッド

構文 :	<code>windowリファレンス.blur()</code>
説明 :	ウィンドウのフォーカスを失わせる. フォーカスを失ったウィンドウは背面に移動する.

focus() メソッド

構文 :	<code>windowリファレンス.focus()</code>
説明 :	フォーカスをウィンドウに移動する.

4-4-6 その他のメソッド

scroll() メソッド

構文 :	windowリファレンス.scroll(x-coordinate, y-coordinate)
引数 :	x-coordinate - x座標 (ピクセル単位) y-coordinate - y座標 (ピクセル単位)
説明 :	指定した座標までウィンドウをスクロールする。座標はウィンドウの左上隅を原点(0, 0)としてピクセル単位で指定。

4-4-7 windowオブジェクトのイベントハンドラ

オプション	説明
onload	HTMLドキュメントがロードされたとき
onunload	HTMLドキュメントがアンロードされたとき
onblur	ウィンドウがフォーカスを失ったとき
onfocus	ウィンドウがフォーカスを得たとき
onerror	JavaScript実行中に何らかのエラーが生じたとき

4-5 locationオブジェクトとhistoryオブジェクト

- locationオブジェクト
 - 現在ページのURL情報を管理する
 - 指定したページにジャンプしたり、別ウィンドウURLを変更したりすることが可能

4-5-1 locationオブジェクトの概要

- locationオブジェクトの主なプロパティ

オプション	説明
hash	URLのアンカー部分（#で始まる部分）
host	URLのホストネームとポート番号の部分
href	URL全て
hostname	URLのホスト名の部分
pathname	URLのパス名の部分
port	URLのポート番号の部分
protocol	URLのプロトコルの部分
search	URLの検索キーワードなどを指定する部分(?で始まる部分)

4-5-2 locationオブジェクトのメソッド

reload() メソッド

構文 :	location.reload() location.reload(true)
引数 :	true - ブール値
説明 :	現在のドキュメントを強制的にリロードする。このとき引数として true を指定した場合には、サーバからロードする。true を指定しない場合には、ロードはキャッシュから行われる。

replace() メソッド

構文 :	location.replace("URL")
引数 :	URL - ロードするURL
説明 :	現在のwebページを削除し、新たに引数として指定されたURLのWebページをロードする。

4-5-3 historyオブジェクト

- Webブラウザを起動してからこれまでに開いたWebページを覚えるオブジェクト
- Webブラウザの「戻る」ボタン等、前後ページに移動する機能を実現
- locationオブジェクトのプロパティ

オプション	説明
length	historyオブジェクトの履歴の深さを格納

4-5-3 historyオブジェクトのメソッド

back() メソッド

構文 :	history.back()
説明 :	historyオブジェクトに格納されている履歴を一つ遡ってWebページを表示する. (「戻る」ボタンをクリックするのと同様)

forward() メソッド

構文 :	history.forward()
説明 :	履歴の中から次のWebページを表示する. (「進む」ボタンをクリックするのと同様)

4-5-3 historyオブジェクトのメソッド

go() メソッド

構文 :	history.go(pageNumber)
引数 :	pageNumber - 戻る, または進むページ数
説明 :	履歴の中の指定したWebページを表示する.

4-6 linkオブジェクト

- linkオブジェクト
 - HTMLの<a href>タグにより生成されるリンク先のURLを管理する
 - リンク先をHTMLから取り出したり、動的に変更することが可能
 - ユーザがリンクをクリックしたときの処理を記述できる

4-6-1 linkオブジェクトの参照方法

- 例：2つの<a href>タグ

```
<a href="http://www.yahoo.co.jp">Yahoo</a>  
<a href="http://www.ibaraki.ac.jp">茨城大学</a>
```

「Yahoo」のlinkオブジェクトにアクセスするには

```
document.links[0]
```

「茨城大学」のlinkオブジェクトにアクセスするには

```
document.links[1]
```

4-6-2 linkオブジェクトのプロパティ

- linkオブジェクトの主なプロパティ

オプション	説明
hash	URLのアンカー部分（#で始まる部分）
host	URLのホストネームとポート番号の部分
href	URL全て
hostname	URLのホスト名の部分
pathname	URLのパス名の部分
port	URLのポート番号の部分
protocol	URLのプロトコルの部分
search	URLの検索キーワードなどを指定する部分(?で始まる部分)
target	リンク先のURLを表示するウィンドウの指定。デフォルトでは、<a href>タグのtargetアトリビュートの値

4-6-3 linkオブジェクトのイベントハンドラ

オプション	説明
onclick	linkオブジェクトをクリックしたとき
onmouseover	linkオブジェクトにマウスポインタが入ったとき
onmouseout	linkオブジェクトからマウスオブジェクトが出たとき

宿題

- 次のようなファイルを作成する
 - 「あなたは茨城大学生ですか？」と質問ダイアログを表示
 - 「OK」を押すと茨城大学へのリンクが表示される
 - <http://www.ibaraki.ac.jp>
 - 「キャンセル」を押すとグーグルへのリンクが表示される
 - <http://www.google.com>
 - リンクをクリックすると別ウィンドウに指定されたリンク先が表示される(Windowオブジェクトを利用)