

HTMLオブジェクト

HTMLオブジェクトは、HTMLのタグを直接ドリトルプログラム内に記述し、Webページの要素としてそのまま扱うことができるオブジェクトである。「数値」や「文字列」と同様に扱え、動的な画面更新や双方向コンテンツの開発が容易になる。

HTMLオブジェクトは、角括弧 (<>) で囲まれたタグを直接記述することで生成する。タグは開始タグ (<>) と終了タグ (</>) をセットで使用する。次のプログラムを実行すると、画面に「テキスト」という文字が表示される。

```
段落<span>テキスト</span>
```

HTMLオブジェクトはメソッドやプロパティを持ち、タイトルと同様に操作できる。既存のHTMLオブジェクトから新しいオブジェクトを作ることできる。

```
テスト<span>テキスト</span>
テスト["red" backgroundColor]
テスト2 = テスト! 作る。
```

HTMLオブジェクトに属性、プロパティ、CSSを設定する方法は2種類ある。

1. タグに直接記述する方法

```
要素<span id="hoge" style="color: blue;"></span>
```

1. メソッド呼び出しで設定する方法

```
要素<span></span>
要素["hoge" id]
要素["blue" color]
```

設定した属性やプロパティを参照するには、名前の後ろに「?」を付ける。

```
要素<span id="hoge"></span>
値 = 要素[id?]
```

ドリトルでは多数のHTMLタグを使用できる。一部は次の通りである。input, textarea, p, h1, div, span, button, a, ul, ol, li, table, tr, td, img, form, iframe, canvas など。

HTMLオブジェクトの内容を変更するには「テキスト」メソッドを使う。次のプログラムを実行すると、段落に「こんにちは」という内容が設定される。

```
段落<p></p>
段落! "こんにちは" テキスト。
```

HTMLオブジェクトの中に別のHTMLオブジェクトを入れるには「子要素追加」メソッドを使う。これにより、複雑な階層構造を持つHTMLを構築できる。

```
リスト<ul></ul>
項目<<li>りんご</li>
項目<<li>みかん</li>
```

```
リスト！（項目1）子要素追加。  
リスト！（項目2）子要素追加。
```

タグの中身をすべて削除するには「クリア」メソッドを使う。これはinnerHTMLごと削除するため、子ノードもテキストも消える。

```
コンテナ<div><p>テキスト</p></div>  
コンテナ！クリア。
```

イベント処理には「動作」プロパティを定義する。要素の種類によって異なるイベントが発生する。

- inputタグ（type="text"など）：エンターキーが押されたとき
- 特定のinputタグ（checkboxなど）：値が変更されたとき（onchange）
- それ以外のタグ：クリックされたとき

イベント処理の定義には「動作設定」メソッドを使用することもできる。

```
ボタン<button>送信</button>  
ボタン：動作 = 「  
  <span>ボタンがクリックされました</span>  
  」  
テキスト入力<input type="text">  
テキスト入力！「  
  <span></span>（テキスト入力!値?）テキスト。  
  」動作設定。
```

HTMLオブジェクトは条件分岐と組み合わせて使うことで、状態に応じて異なる表示を行うことができる。

```
「条件」！なら「  
ボタン<button>実行</button>  
」そうでなければ「  
  <span>実行できません</span>  
」実行。
```

HTMLのID属性を使って要素を取得するには「#」を使用する。これにより、ページ内の特定の要素に簡単にアクセスできる。

```
<div id="output"></div>  
出力#output  
出力! "ID指定で取得した要素に内容を設定" テキスト。
```

フォーム要素には様々な種類があり、テキスト入力、選択肢、チェックボックスなどを使ってユーザーからの入力を受け付けることができる。

```
テキスト入力<input type="text">  
選択肢<select>  
  <option value="1">選択肢1</option>  
  <option value="2">選択肢2</option>  
</select>  
チェックボックス<input type="checkbox">
```

外部コンテンツを表示するには`<iframe>`を使うことができる。これにより、他のWebページをドリトルの画面内に埋め込むことができる。

```
フレーム<iframe></iframe>  
フレーム"https://example.com/" ソース。
```

ハイパーリンクを作成するには`<a>`タグを使う。これにより、他のページへの移動を実現できる。

```
リンク<a href="https://example.com/">リンクテキスト</a>
```

HTMLオブジェクトを使うことでWeb開発の基本的な考え方や技術を学ぶことができる。HTMLとCSSの基本を理解し、ドリトルのプログラミング機能と組み合わせることで、ボタンのクリックやフォームの送信などのイベント処理、データの表示や入力フォームの作成など、多様なWebアプリケーションの機能を実装できる。また、サーバとの通信(WebAPI)を組み合わせることで、より実践的なアプリケーションを構築することができる。

HTMLオブジェクトはWebプログラミングの入門として最適であり、プログラミングの基本構造(変数、条件分岐、繰り返し)とHTML/CSSの基本を同時に学べる環境を提供している。

From:
<https://dolittle.eplang.jp/> - プログラミング言語「ドリトル」

Permanent link:
https://dolittle.eplang.jp/ch_html_js?rev=1741780966

Last update: 2025/03/12 21:02

