

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>
```

生成されたオブジェクトは「root.dom:タグ名」の子オブジェクトとなり、プログラム中のタグの部分は実行時には「root.dom:タグ名! "文字列"create」のように変換されて実行される。

HTMLオブジェクトはメソッドやプロパティを持ち、ター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もできる。

```
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>

```

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。

```
<iframe></iframe>
<iframe src="https://example.com/">
```

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。

```
<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=1741773371

Last update: 2025/03/12 18:56

