

楽しくゲームを作りながら、覚える

HTML/CSS/JS 入門（5 ステップ）

子ども向け・初心者向けに、実際に動くページを作りながら HTML/CSS/JavaScript (JS) を学ぶ教材です。テーマは「**実際のコーディングと問題を考えて楽しく解く**」。最終的には簡単なポートフォリオとして成果をまとめます。 ※RaspberryPi 4B や RaspberryPi 5、Ubuntu 等は、Linux として一括りにまとめて説明します。操作方法は基本的に同じです。

進め方（保護者・先生向け）

各ステップは 1 ファイル（index.html）を基本に作ります。

書いて → 保存して → ブラウザで開くの繰り返しで OK。難しいインストールは不要です。

1 ステップは目安 30～60 分。合計で 3～5 時間程度。

各ステップにチャレンジ問題と難易度ダイヤル（簡単/むずかしい調整）を用意。

用意するもの

- ・ パソコン：Windows/Mac/Chromebook/Linux（RaspberryPi 等）どれでも OK
- ・ エディタ：メモ帳でも可。おすすめ：VS Code
- ・ ブラウザ：Chrome/Safari/Edge など

はじめての人のための How To Use（開き方・コードの見方・直し方）

まったくの初心者でも、この順にやれば“開ける・読める・直せる”を体験できます。

1) まずは動かしてみる

1. 好きな場所にフォルダを作る（例：portfolio/step1/）。
2. フォルダの中に新しいファイルを作って、名前を**index.html**にする。
3. 教材のコードをまるごとコピーして index.html に貼り付け、保存（Windows/Chromebook/Linux は Ctrl + S、Mac は ⌘ + S）。
4. フォルダで index.html をダブルクリック → ブラウザ（Chrome/Safari/Edge など）で開く。
5. 直したいときは再び保存して、ブラウザを更新（F5 / Ctrl + R（Windows/Chromebook/Linux） / ⌘ + R（Mac））。

ポイント：作業は「エディタで書く → 保存 → ブラウザで見る → 更新」のくり返し。

2) エディタの選び方（メモ帳でも OK）

- いちばん簡単：メモ帳 / TextEdit（Mac は“標準テキスト”に設定、Linux は標準の「テキストエディタ」で OK）
- おすすめ：VS Code（無料）。File > Open Folder でプロジェクトのフォルダごと開くと迷子になりにくい。
- どこでも使える：`nano sudo nano ~~~`でファイルを指定して開く。Ctrl + X, Y, Enter の順で保存して閉じる。覚えておくと便利

3) OS 別・新規ファイルの作り方ミニガイド

- **Windows**：エクスプローラーで右クリック → 新規作成 → テキストドキュメント → 名前を index.html に。拡張子が見えないときは「表示 → 表示/非表示 → ファイル名拡張子」にチェック。
- **Mac**：TextEdit を開く → 環境設定で「標準テキスト」に → 新規作成 → index.html として保存。拡張子が.txtにならないよう注意。
- **Chromebook**：ファイルアプリまたはテキストエディタで新規作成 → index.html として保存 → Chrome で開く。
- **Linux**：ファイルマネージャで右クリック → 新規作成 → 空のファイル → 名前を index.html にして保存。テキストエディタで開いて編集。
- **terminal**：作りたいディレクトリ（フォルダのある場所）に移動（`cd ~/folder_name`）し、`sudo nano index.html` で新しいファイルに書き込み。既存の index.html がある場合は、それが開かれるので注意。（コピーの方法：`cp index.html index2.html cp [コピー元] [コピー後]`）

4) コードの“見方・参照の仕方” 超入門

3つの視点で追いかけると迷いません。

1. **HTML（なにがある？）** … 画面の部品。例：`<div id="score">0</div>` は「スコア表示の箱」。
2. **CSS（どう見える？）** … 見た目。例：`#score { font-size:48px; }` は `id="score"` の文字を大きく。
3. **JS（どう動く？）** … 動き。例：`document.getElementById('score').textContent = 1;` で数字を書き替え。

対応表（ステップ1の例）

- HTML：`<div id="score">0</div>` ↔ CSS：`#score { ... }` ↔ JS：`document.getElementById('score')`
- HTML：`<button id="btnAdd">` ↔ JS：`btnAdd.addEventListener('click', ...)`（ボタンを押したら～をする）

探し方のコツ

- 画面で気になる部分の `id` / `class` を HTML で探す → 同じ名前を CSS や JS で Ctrl + F（検索）してたどる。

- 「数字が増える仕組み」を知りたい → score で検索 → HTML（箱）→ JS（足し算と表示）を見る。

5) よく使う記号・用語チートシート

- `()` : 関数のカッコ / `[]` : 配列 / `{ }` : まとまり（ブロック）
- `""`や`' '` : 文字 / `;` : 文のおわり / `//` : メモ（コメント）
- **タグ** : `<h1>~</h1>` / **属性** : `id="score"` / **クラス** : `class="card"`
- **イベント** : クリックなどのきっかけ (`addEventListener('click', ...)`)

6) つまづいたらチェック（子ども向け）

- ぜんかく（全角）になってない？ `”`や`'`、`(`、`)`、`;` が半角になっているか確認。
- id の名前、JS と HTML で同じ？（score と Score は別物）
- `</div>`などの閉じタグをわすれてない？
- 保存した？ → ブラウザを更新した？

7) つまづいたらチェック（おとな向けオプション）

- 開発者ツールのコンソールを見る : F12 (Windows/Chromebook/Linux) / `⌘`I (Mac)。赤いエラー行の行番号をクリック → その行を直す。
- 文字化けは`<meta charset="utf-8">`を最上部の`<head>`内に。

8) 安全に試すコツ

- まず1行だけ変える → 保存 → 画面で確認 → うまくいかなければ `Ctrl + Z` / `⌘ + Z` で戻す。
- どこを変えたか残すには、HTML は`<!-- ここを変えた -->`、JS は`// ここを変えたとコメントを書く`。

9) 用語ミニ辞典

- **ブラウザ** : ページを見るアプリ (Chrome など)
- **エディタ** : コードを書くアプリ (メモ帳/VS Code など)
- **フォルダ** : ファイルを入れる箱 / **拡張子** : `.html` のようにファイルの種類を表す部分
- **HTML** : 骨組み / **CSS** : 見た目 / **JS** : 動き

ライセンス

この教材は個人学習・学校授業で自由に使って OK です（クレジット表記推奨 : YashubuStudio / "Made with ♥ + HTML/CSS/JS" / 2025）。