

タイピングゲーム 要件定義 v1.1（学習用・簡易版）

作成日: 2025-09-20

作成者: 五十嵐秀嗣（学習用）

対象: 個人学習・試作（プロトタイプ）

0. 目的（ゴール）

- 60秒のできる簡易的なタイピングゲームを作り、コーディングの練習に使う。
 - 必須条件（MUST）：
 - 効果音（SE: エス・イー = Sound Effect サウンド・エフェクト）あり
 - ほのぼのとした背景
 - レベル3段階（かんたん / ふつう / むずかしい）
 - 1ゲーム=60秒の時間制限
 - 背景上に入力欄を配置（背景と同じ画面内にテキスト入力）
 - スコア表示
 - 追加であると嬉しい（WANT）：
 - 音量ON/OFF、リトライ、ポーズ、精度（Accuracy アキュラシー）表示、ハイスコア保存（ブラウザのLocalStorage ローカル・ストレージ）
-

1. 用語（英語の読み方つき）

- SE（エス・イー）：Sound Effect（サウンド・エフェクト）＝効果音。
 - UI（ユー・アイ）：User Interface（ユーザー・インターフェース）＝画面の見た目や操作部分。
 - FPS（エフ・ピー・エス）：Frames Per Second（フレームズ・パー・セカンド）＝1秒あたりの画面更新回数。ここでは厳密管理は不要。
 - Sprite（スプライト）：画面に表示する画像の小さな部品。
 - Asset（アセット）：素材（画像・音・フォントなど）。
 - LocalStorage（ローカル・ストレージ）：ブラウザにデータを保存する仕組み。
-

2. ターゲット/想定環境

- ターゲット: プログラミング初学者の自分。1人で遊ぶ。
 - プラットフォーム: Webブラウザ（PC）
 - 対応ブラウザ: 最新版の Chrome（クローム） / Edge（エッジ）を最優先。モバイルは対象外（将来拡張）。
 - 入力: 物理キーボード。日本語入力は「ひらがな入力/ローマ字入力」で対応。
-

3. ゲーム概要

- 画面中央に出題テキスト、下部に入力欄。背景はほのぼの（やわらか色・簡単なイラスト）。
- 制限時間 60秒 で、表示された日本語の単語をタイプしてスコアを稼ぐ。
- 正しくタイプすると即時でスコア加算＋小さなSE。

- ・60秒終了で**結果画面**（スコア、正確度、入力数）を表示。リトライ可能。

4. 機能要件

4.1 出題テキスト

- ・文字種: **日本語のひらがな・カタカナ・簡単な漢字**。
- ・語リスト: 「ねこ」「いぬ」「やま」「かわ」「はな」などの簡単な単語。
- ・出題方式: 1語ずつ表示。語を打ち切ったら次の語に自動切替。

4.2 レベル（3段階）

レベル	文字数/語	出題例
かんたん	2-3	ねこ、いぬ、やま
ふつう	3-4	かわ、はな、みどり
むずかしい	4-6	じてんしゃ、こうえん、しんかんせん

- レベルにより**単語長と平均難易度**を調整。

4.3 スコアリング

- ・1正打（正しいキー）= **+1点**。
- ・語を最後まで正しくタイプ = **ボーナス +5点**。
- ・ミス（誤タイプ）= **-1点**（0点未満にはならない）。
- ・画面右上に現在スコアを常時表示。

4.4 タイマー

- ・ゲーム開始で**60秒**カウントダウン。残り10秒でSE（短いピッ音）。
- ・0秒で入力無効化→結果画面に切替。

4.5 入力欄（背景の中に配置）

- ・画面下部・中央寄せの**テキスト入力**。
- ・出題テキストと**大きめのフォント**で視認性確保。
- ・入力は**リアルタイム判定**（先頭から一致をチェック）。

4.6 効果音（SE）

- ・種類: キー正打、語クリア、カウントダウン（残10秒）、ゲーム開始/終了、ボタン押下。
- ・再生: Web Audio API（ウェブ・オーディオ・エー・ピー・アイ）または `<audio>`（オーディオ）要素。
- ・音量ON/OFFトグルと音量スライダー（任意）。

4.7 背景/演出

- ・ほのぼの系の1枚背景（パステル配色）。
- ・語クリア時に**小さなアニメ（フェード/バウンド）**（CSSアニメーション）。

4.8 画面/操作

- 画面: **タイトル→プレイ→結果** の3画面。
- ボタン: 「スタート」「レベル選択」「音量」「リトライ」「タイトルへ」。
- ポーズ（任意）: **P** キーで一時停止/再開（時間停止・入力無効）。

4.9 結果表示

- 合計スコア、総タイプ数、正打数、ミス数、精度（=正打/総タイプ）。
- ベストスコア更新なら**ハイライト**表示。任意でLocalStorageに保存。

8. データ構造（例）

```
{
  "levels": {
    "easy": ["ねこ", "いぬ", "やま", "かわ"],
    "normal": ["はな", "みどり", "そら"],
    "hard": ["じてんしゃ", "こうえん", "しんかんせん"]
  }
}
```

その他の仕様は v1.0 と同様。