

# 天気確認アプリケーション

5423030 吉田康誠

January 8, 2026

## 1 概要

本アプリケーションは、Web ブラウザ上で動作する体験型 Web アプリケーションであり、ユーザーの現在地および天候情報を取得し、その結果に応じてアニメーションやサウンドが動的に変化するインタラクティブなものである。

ブラウザ API である Geolocation API を用いてユーザーの位置情報を取得し、サードパーティ Web API である OpenWeatherMap API から現在の天候情報を取得する。取得した天候および時刻情報に基づき、Canvas 上のアニメーション表現や背景色を変化させることで、体験型の Web 表現を目指した。

また、Web Audio API を利用し、天候に応じた環境音を再生することで、視覚と聴覚を組み合わせたユーザー体験を提供している。

## 2 使用方法

本アプリケーションの利用手順を以下に示す。

1. Web ブラウザでアプリケーションの URL にアクセスする。
2. ページ読み込み時に表示される位置情報取得の確認ダイアログで「許可」を選択する。
3. 現在地の天候および気温が画面上部に表示される。
4. 画面中央の Canvas 領域に、天候および時刻に応じたアニメーションが表示される。
  - 晴天・曇天時：粒子が浮遊するアニメーション
  - 雨天時：雨粒が上から下へ落下するアニメーション
5. 画面をクリックすると、天候に応じた環境音が再生される。
6. スマートフォンでアクセスした場合、端末を傾けることで粒子の動きが変化する。

なお、音声はブラウザの自動再生制限に対応するため、ユーザーの操作をきっかけとして再生される。

## 3 動作例

### 3.1 動作例 1：昼間・晴天の場合

昼間かつ晴天時には、背景色が明るい青系の色調となる。Canvas 上には白色の粒子が緩やかに移動するアニメーションが表示される。クリック操作により、風の環境音が再生される。

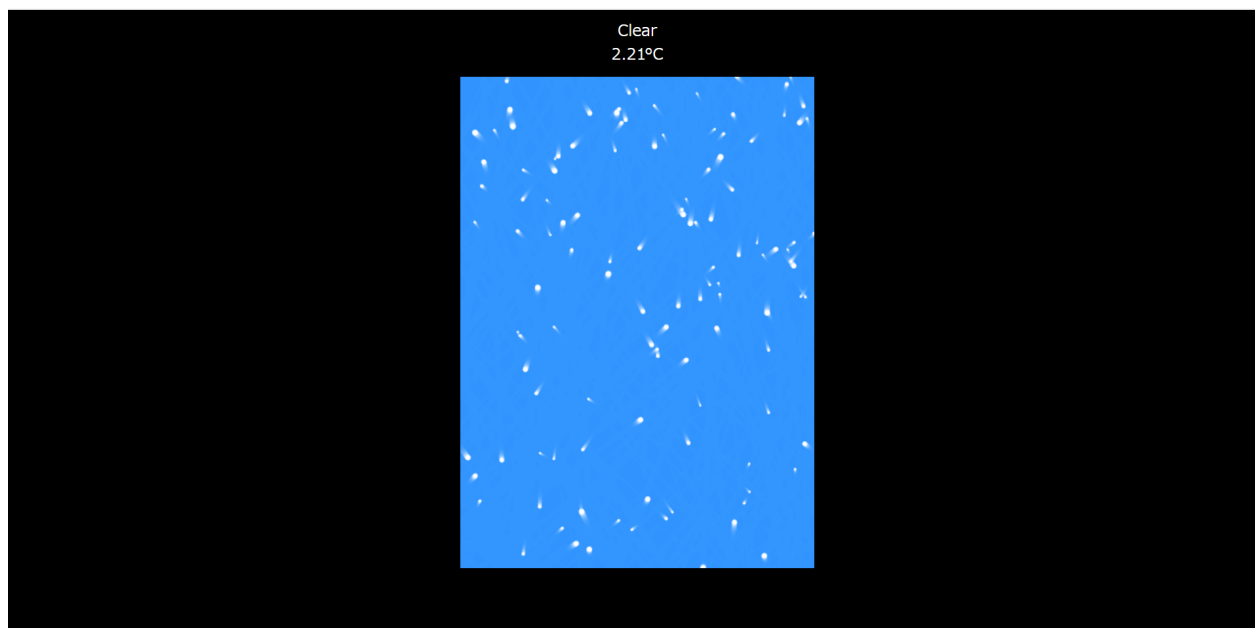


Figure 1: 昼間・晴天時の動作例

### 3.2 動作例 2：夕方・雨天の場合

夕方かつ雨天時には、背景色が夕方を想定した暖色系に変化し、雨粒が落下するアニメーションが表示される。クリック操作により、雨音が再生される。

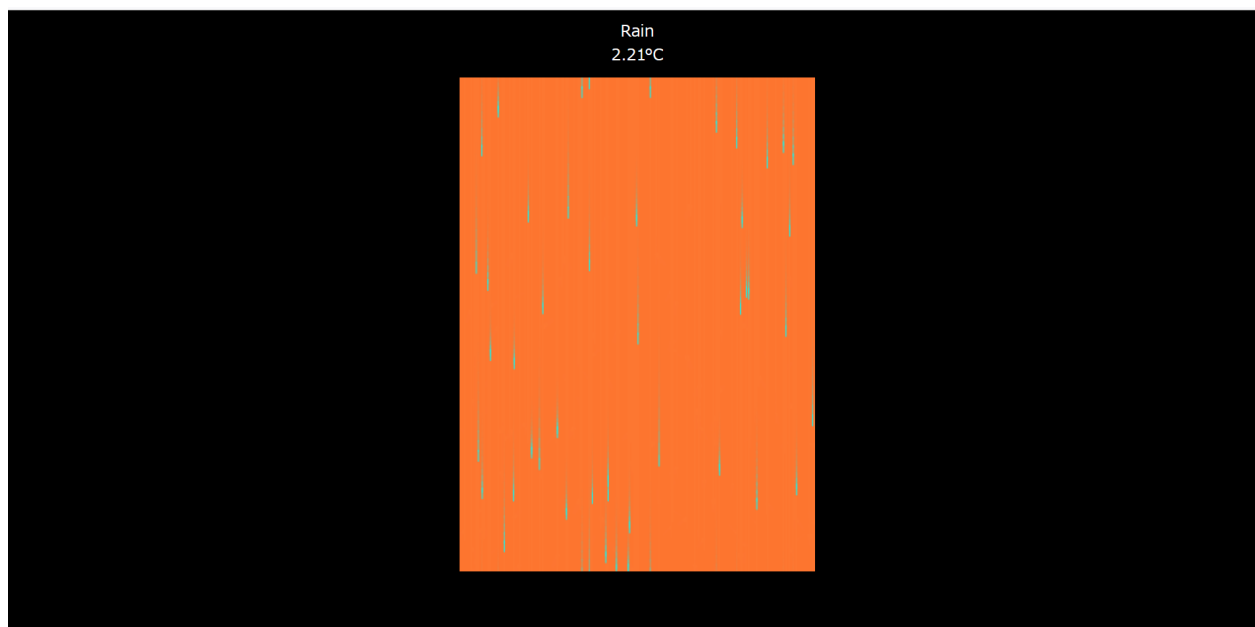


Figure 2: 夕方・雨天時の動作例

### 3.3 動作例 3：夜間晴れの場合

夜間には背景色が暗い青系となる。

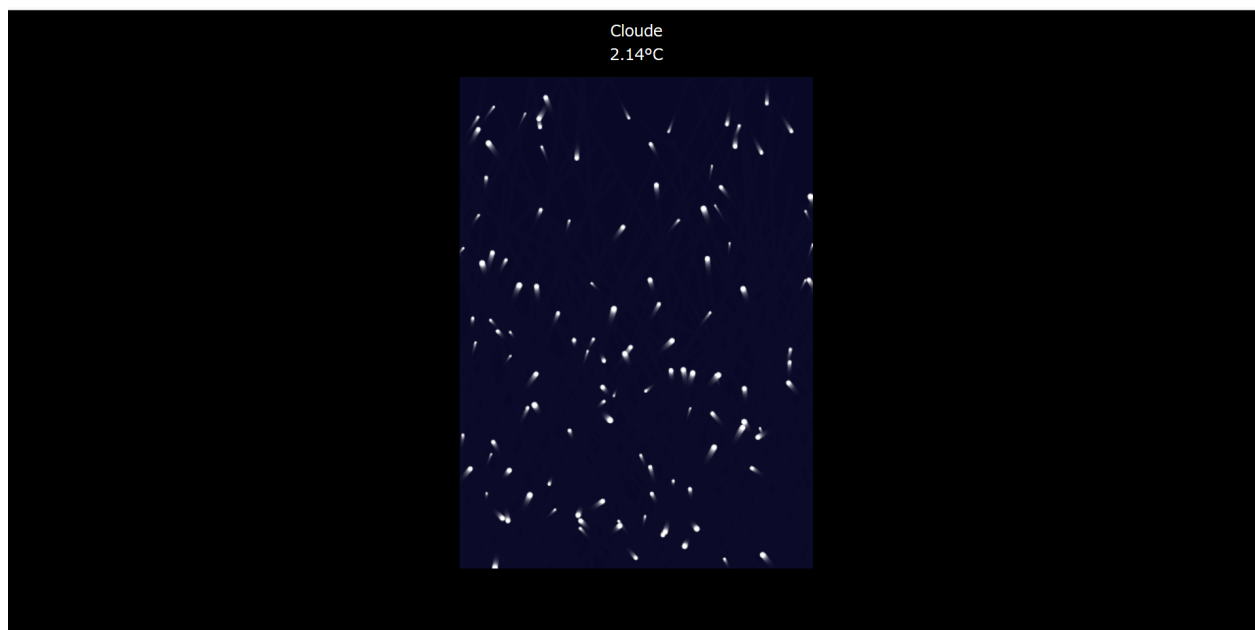


Figure 3: 夜間晴れの動作例

## 4 使用技術

本アプリケーションで使用した主な技術を以下に示す。

- HTML / CSS / JavaScript
- Canvas API
- Geolocation API
- DeviceOrientation API
- OpenWeatherMap API
- Web Audio API

## 5 制作物とソースコード公開先

制作物は以下の URL にて公開している。

- URL : <https://5423030weatherreactivevisualizer.netlify.app/>

ソースコードは以下の GitHub リポジトリにて公開している。

- GitHub URL : <https://github.com/luvkossei/webpro-last-report>

## 6 工夫点

本制作では、天候情報や時刻情報といった環境データを視覚および聴覚表現に反映させることで、ユーザーが直感的に状況を理解できる体験型 Web 表現を実現した。特に、複数の Web API を組み合わせて利用する点に工夫を施し、Web 技術のみでインタラクティブな表現を構築した点が特徴である。