

MS26_HAL219_バーチャルフェスティバル_概要

1. プロジェクト概要

- 来場者がスマートフォンを使ってアバター（キャラクター）を自由に動かし、日本各地の特徴をモチーフにしたゾーンで様々なアトラクションを楽しむバーチャルフェスティバルです。
- テーマ：「日本の祭り（ジャポニズム+お祭り感）」 → 画面全体に植物・屋台などの祭り演出を取り入れ、賑やかで楽しい雰囲気を作っています。
- 各ゾーンは実際の都道府県の名物・文化をベースに設計（例：東京→電車、静岡→富士山、京都→着物…）

2. ゾーン

- 京都・着物トライオン → 顔写真を撮影して AI の API で着物を着る写真を生成
- ※ 「.env」ファイルに Gemini の API Key が必要
- 東京・山手線クイズ → 山手線についてのクイズ
 - 東京・電車アナウンスクイズ → アナウンス音を聞いて何線か選択
 - 静岡・富士山パズル → 富士山のパズル
 - 奈良・鹿せんべい → 鹿せんべいのストーリーを体験。選択によって変わる。
 - 茨城・納豆混ぜ → 指で納豆を混ぜるチャレンジ

3. 使用技術スタック

- Frontend Framework : Next.js 15
- Styling : Tailwind CSS
- ゲームマップ制作 : Tiled Map Editor
- ゲームエンジン : Phaser 3
- AI 画像生成 : Gemini 3 pro image
- リアルタイム通信 : Socket.IO (+ socket.io-client)
- HTTPS ローカル開発 : 自作証明書スクリプト
- その他主要ライブラリ : headbreaker, lucide-react, framer-motion など

4. ローカル開発環境の立て方

【必要機材】

- PC モニター × 3 台または 3 つのタブを用い（会場マップ表示用 / 運営ダッシュボード / QR 表示用）
- Wi-Fi ルーター 1 台またはスマホと PC の Wi-Fi が一緒であれば OK (PC と来場者のスマホを同一 LAN に接続必須)
- スマートフォン（来場者用コントローラー）

【手順】

1. リポジトリをクローン
2. プロジェクトフォルダでターミナルを開き
「`npm install`」実行
3. 開発サーバ起動（2つのターミナル必要）
「`npm run dev:https`」実行
新ターミナルで
「`npm run server:https`」実行
4. PC ブラウザで以下を開く
モニター① → <https://localhost:3000/venue> ← 会場マップ画面
モニター② → <https://localhost:3000/qrcode> ← QR ページ画面
モニター③ → <https://localhost:3000/dashboard> ← ダッシュボード画面
※スマホで体験しない場合は PC で <https://localhost:3000/controller> でスマホとして使っても良い、この時は下の Step 5 と 6 をスキップ
5. QR ページで環境に合わせて入力
Wifi 名、パスワード、Ip アドレスは「3.」で実行した PC の Ip アドレス
6. スマホでモニター②に表示されている 3 つの QR コードを順番にスキャン → Wi-Fi に接続 → サーバー接続 → コントローラー画面へ遷移
7. スマホでニックネーム入力 → 「入場」ボタン → 体験開始！ 
8. ポイント獲得ゾーンはリアルタイムで運営ダッシュボードに反映されます

5. チームメンバー（五十音順）

- レリタンハイ： リダー/全体統括
- オルロフィイゴール： プログラマー
- KAUNGTHAR： マップ制作
- 鍾嘉朗： BG 音楽制作/デザイン
- 沈元駿： プログラマー
- 程世豪： UI デザイン/ブースブースビジュアル設計
- 藍方： グラフィックデザイナー
- LIXUEHUI： 鹿せんべいストーリー原案・脚本