

チーム名: Kitkat



# QRally

観光×Techを活かしたQRサービス  
QRコードとスタンプラリーで、  
自分らしい旅をサポートする。

# 我々のコンセプト

- Quick Really
- Quick Reality

QR技術 \* AI Agentを活用

素早く、“正しい情報を遊びに還元する”

素早く、“正しい情報を業務に還元する”

# 我々の提案するプロダクト

1.B to C型プロダクト: QRally

2/B to B型プロダクト: QRally factory

# 我々の提案するプロダクト

1.B to C型プロダクト: QRally

2/B to B型プロダクト: QRally factory

プロダクト名:

QRally

選定テーマ:

観光 \* Tech

ペルソナ: ローカライズされた場所に行きたい観光客

顧客層の規模は非常に大きい:

訪日外客数(2025 年 8 月推計値): 3,428,000 人 前年同月比 **16.9%増**[2]

2025年4-6月期の調査結果: 訪日外国人旅行消費額 ⇒ **2兆5,250億円**[3]

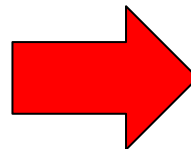
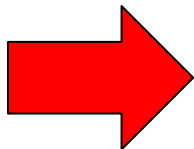
地方の観光地を2015年以降に旅行 ⇒ 初訪日者は全体の **72%**、訪日リピーターは **90%**[1]

課題:

観光体験の深さが安定しない ⇒ QR×観光を組み合わせた旅行体験 で解決!

# 本プロダクトのアイデア：QR×スタンプ機能

本機能の目的：人の動きを可視化し、行動を設計する



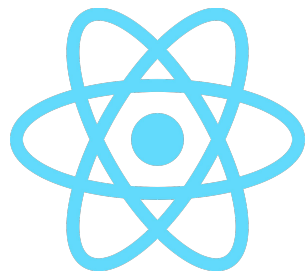
本プロダクトの価値：

- ・地域の名産やイベントに関する QRを読み取ることで、詳細を知れる機能
- ・スタンプラリーとしての顧客循環を実現しながら、商品交換できる機能

⇒ 地域特有の情報を知る機会を得られる + 地域を潤す経済循環の実現！ [4]

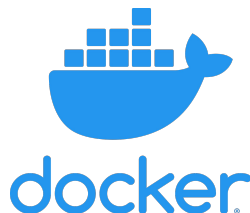
# 開発技術

フロントエンド



NEXT

バックエンド



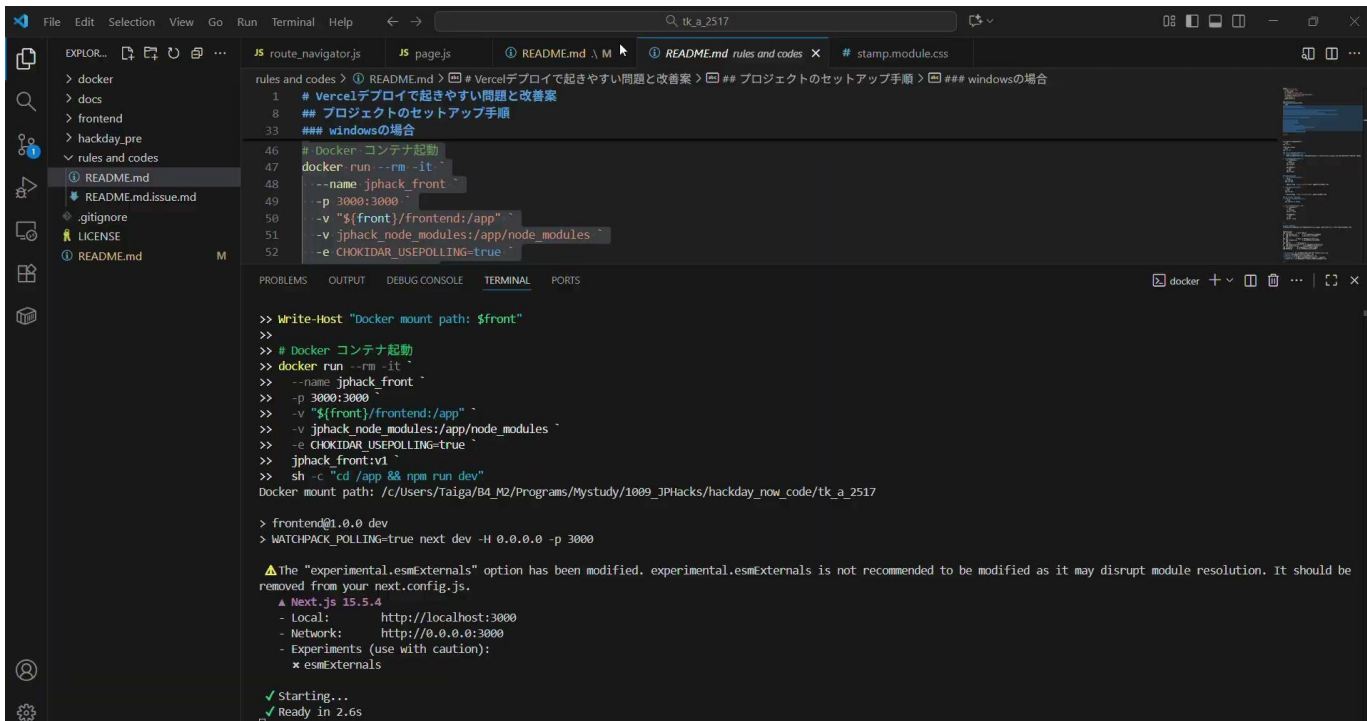
NEXT

## 選定理由

**Next.js:** サーバーサイドとフロントエンドのコードを統合的に管理できるため。これにより、API通信の手間を減らし、開発効率と保守性を向上させる。 [5]

**Docker:** 開発環境を統一し、チーム全体で同一の環境を再現できる。 [6]

# QRally - デモ映像



```
rules and codes > README.md > # Vercelデプロイで起きやすい問題と改善案 > ## プロジェクトのセットアップ手順 > ### windowsの場合
1 # Vercelデプロイで起きやすい問題と改善案
8 ## プロジェクトのセットアップ手順
33 ### windowsの場合
46 # Docker コンテナ起動
47 docker run --rm -it `
48   --name jphack_front `
49   -p 3000:3000 `
50   -v "${front}/frontend/app" `
51   -v jphack_node_modules:/app/node_modules `
52   -e CHOKIDAR_USEPOLLING=true `

>> Write-Host "Docker mount path: $front"
>>
>> # Docker コンテナ起動
>> docker run --rm -it `
>>   --name jphack_front `
>>   -p 3000:3000 `
>>   -v "${front}/frontend/app" `
>>   -v jphack_node_modules:/app/node_modules `
>>   -e CHOKIDAR_USEPOLLING=true `
>>   jphack_front:vi `
>>   sh -c "cd /app && npm run dev"
Docker mount path: /c/Users/Taiga/B4_M2/Programs/Hystudy/1009_JPHacks/hackday_now_code/tk_a_2517

> frontend@1.0.0 dev
> WATCHPACK_POLLING=true next dev -H 0.0.0.0 -p 3000

⚠The "experimental.esmExternals" option has been modified. experimental.esmExternals is not recommended to be modified as it may disrupt module resolution. It should be removed from your next.config.js.
  ▲ Next.js 15.5.4
  - Local:    http://localhost:3000
  - Network:  http://0.0.0.0:3000
  - Experiments (use with caution):
    x esmExternals

✓ Starting...
✓ Ready in 2.6s
```

[https://drive.google.com/file/d/1nI0Wp3EX9OzdW5VYa-QZGJ5CoKN6eWe9/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1nI0Wp3EX9OzdW5VYa-QZGJ5CoKN6eWe9/view?usp=drive_link)



# 競合比較



シンプルな QRラリー機能＋マップ連携

マイページ・特典・イベント管理

QR \* 観光という面だけだと、我々のプロダクトは弱い .....弱すぎる！！

だが、まだ勝てる方法はあるのではないか？ ⇒ 議論の結果 .....

# 新規性・優位性

- **情報提供**

- メジャーな情報ではなく、「地域の名産やローカルイベント、隠れた名店」に焦点を絞ったQRコンテンツを提供する。これにより、ユーザーは「地元の人しか知らない情報」や「時期限定のディープな体験」を見つけることができる。

- **顧客循環・商品交換**

- 抽選景品や大手チェーンで使えるクーポンではなく、「その地域でしか手に入らない名産品」との直接交換をゴールに据える。これにより、「単なる景品獲得」ではなく、「地元経済に貢献し、本物のローカル産品を手に入れる」という体験価値を提供する。

- **データ算出**

- QR設置場所をあえて観光案内所や駅前などの「メジャースポット」から分散させ、「人通りが少ないローカルな商店街」や「隠れた名店」に集中させる。

# 議論を踏まえた追加機能

## RAGを用いた地域密着型の LLM観光エージェント

### [ペルソナの背景]

地方では特定地域に集中し、ローカルな地域の有名どころが取りこぼされる。

### [アプローチ]

Retrieval Augmented Generation (RAG) \* AI Agentの宣伝・対話機能の構築[9][10]

- ・観光推薦機能: RAGを活用した観光客の行動誘因
- ・ポイント付与機能: マイナーであればあるほど、ポイントを増加

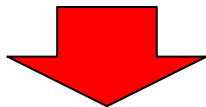
# 将来性: Physical AI × QRによる故障部位の早期 発見

## Physical AI : [11]

フィジカルAIによる現実世界での作業代替 [12]

AIエージェントによる業務効率化 [13]

これからの時代、フィジカル AIが労働に入る



故障問題が発生した時、対応が困難になる

## QR×ロボットの研究は出ているが、商用化はまだ未達 [14]

QRコードを活用した、部位ごとにおける故障状況確認は世界を取れるかもしれない ..... !



[14]フィジカルAIが自動で家事する

参考文献

[11]<https://www.nvidia.com/ja-jp/glossary/generative-physical-ai/>

[12]<https://www.nvidia.com/ja-jp/glossary/generative-physical-ai/>

[13]<https://www.softbank.jp/business/content/blog/202412/what-is-ai-agent>

[14]<https://techcrunch.com/2025/06/06/figure-ai-ceo-skips-live-demo-sidesteps-bmw-deal-questions-on-stage-at-tech-conference/>

# 将来性: QR×工場における業務効率化

Physical AI(=実空間で動作する人型 AIロボット)は、  
想定外の電氣的ショート・EMP(電磁パルス)・センサ焼損・通信断など  
によって突然機能停止するリスクを抱える。 [15][16]



一度停止すると、人間が業務を引き継ぐ必要があるが、作業内容や  
Issueの理解が追いつかず、現場が一時麻痺することが多い。 [17]



FIELD WORKER  
ICON SET

よって、AIが停止しても“人が読める・動ける”情報設計が不可欠。

## 我々のプロダクトを活用すると .....

QRコード×仕様書を組み合わせ、初めて働く人も簡単に分かるように文章を変えられる  
⇒ 近未来的DXの実現をもたらすことが可能！！

# 我々の提案するプロダクト

1.B to C型プロダクト: QRally

2/B to B型プロダクト: QRally factory

**Hack day当日：**

**我々は賞をとることが出来なかった**

**Q.原因は何か？**

**A.実装済み部分では新規性が弱い**

**このまま終わるのは非常に悔しい**

懇親会にて、それは思いついた。

資料に入れた発展形、実装するのはどうだ？

- ・私自身、Physical AIに非常に興味がある
- ・一方、実装コスト的に Hack dayは厳しいと判断していた .....

実装すれば Award dayあるかも.....？





## 発展形プロトタイプ: QR \* Physical AIによる故障予測

### 実装経緯:

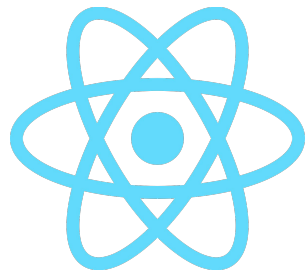
- ・需要確認のため、Huawei・SB・Howtelevisionの方に  
発展案の需要がありそうか、FBを貰う ⇒ 肯定意見 多  
⇒ B to B×新規性という点で勝機がありえる .....

**考える前に、実装しよう！！！！**

- ・月曜8:00には間に合わなかったが、実装完了！！

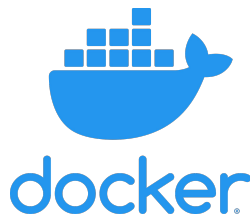
# 追加開発したプロダクト: QRally factory

フロントエンド



NEXT

バックエンド

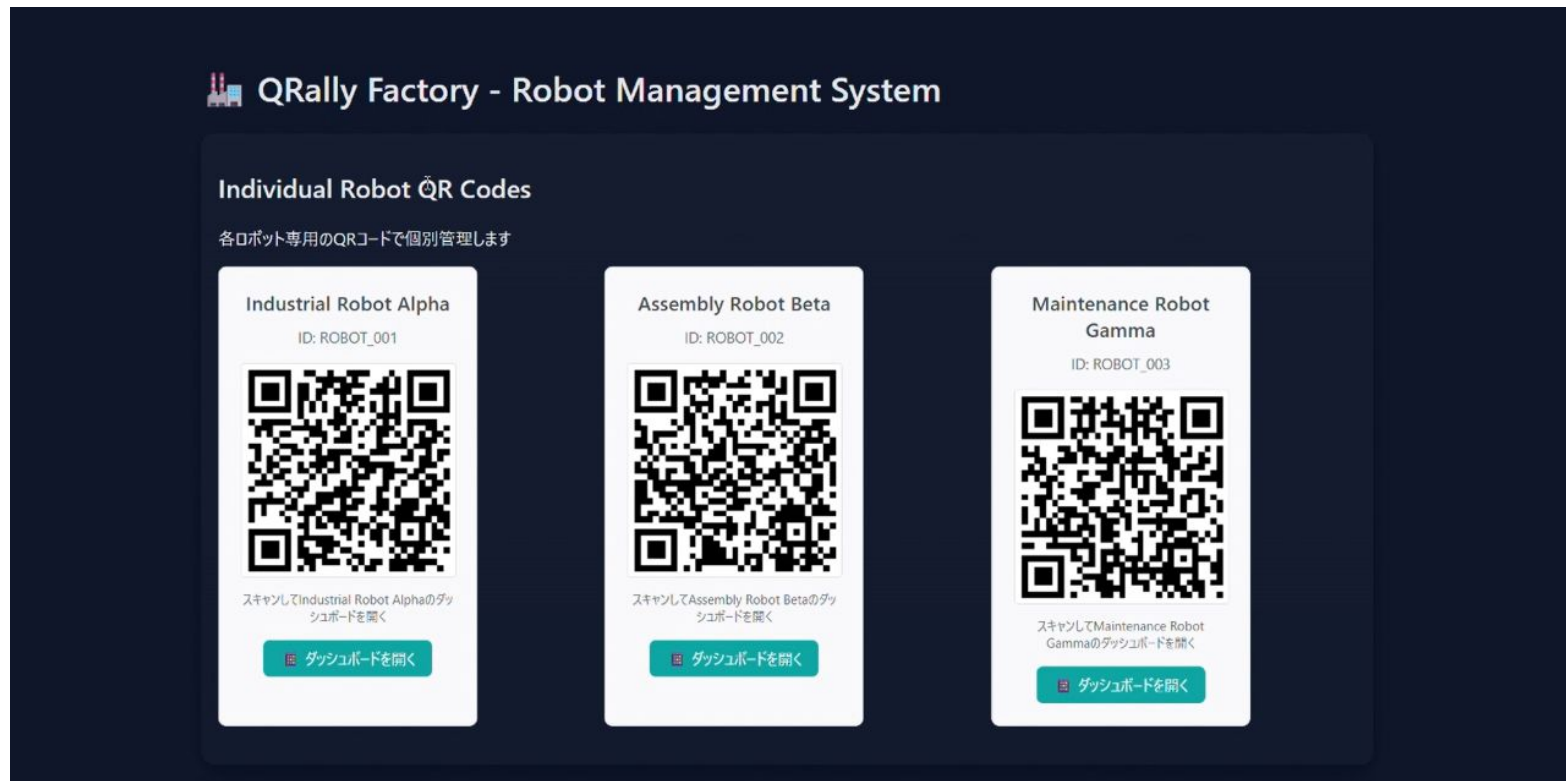


NEXT

環境を合致させることで、統合もしやすくなる

将来的にデプロイした際の視野も入る！！

# 追加開発したプロダクト: QRally factory



<https://drive.google.com/file/d/108BIEQ4uQvIJkwKN-5HXvTHWnOiRIIsao/view?usp=sharing>

# 追加開発したプロダクト: QRally factory

## 主要機能:

### 3Dロボット可視化:

Three.jsによるリアルタイム3Dロボット表示

### 部位別状態表示:

各部位(頭部、腕、胴体、脚など)の個別状態

### リアルタイムデータ更新:

3秒間隔でのセンサーデータ更新

### AI分析結果表示:

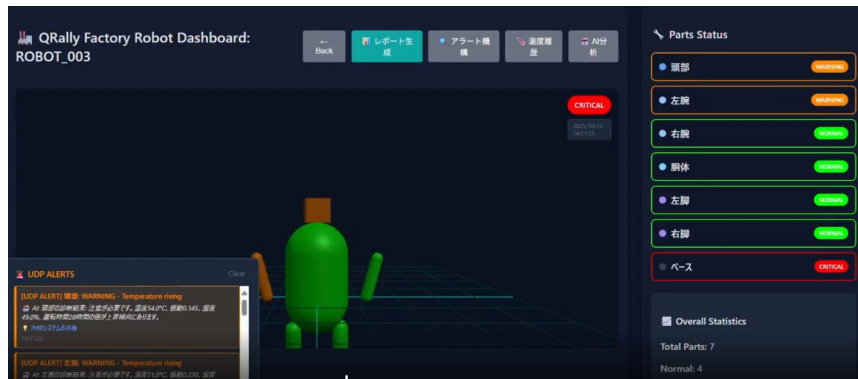
温度、振動、湿度、疲労の総合分析結果

### アラート表示:

—UDPアラートのリアルタイム表示

### レポート生成:

—AI Agentによる手動・自動でのレポート生成



# 追加開発したプロダクト: QRally factory

将来的な展開方法:

Physical AIの理論を模倣したロボット検証

温度検知・湿度検知 QRなどをベースにロボット状態確認 [18]

⇒QR \* Techを活用し、今後増加する工場稼働を安定化！！

# まとめ:

## QRally — B to C(観光向け)

- ・個人最適化された観光体験：LLMによるパーソナライズされた観光地説明
- ・ゲーミフィケーション：スタンプラリー機能による楽しい観光体験
- ・地域の隠れた魅力発見：RAG技術による地域限定情報の提供
- ・地域貢献：観光客の周遊促進による地域経済の活性化

## QRally factory — B to B(工場向け)

- ・AI診断による故障予測：95%以上の精度で機械・ロボットの故障を早期発見
- ・24時間365日自動監視：人間では不可能な継続的な監視を実現
- ・リアルタイム状態可視化：3D表示による直感的な状態把握
- ・産業貢献：生産性向上とコスト削減による製造業の競争力強化

**二方面のプロダクトで遊び・仕事に貢献する！！**

# 参考文献

[1]<https://www.travelvoice.jp/20241108-156554>

[2][https://www.jnto.go.jp/statistics/data/\\_files/20250917\\_1615-1.pdf](https://www.jnto.go.jp/statistics/data/_files/20250917_1615-1.pdf)[1]

[3]<https://www.mlit.go.jp/kankocho/content/001900535.pdf>

[4]アニメ「青春ブタ野郎はサンタクロースの夢を見ない」が湘南エリアにて大規模コラボが決定！ <https://ao-buta.com/knapsack/news/?id=67962>

[5]Next. JS <https://nextjs.org/>

[6]Docker <https://www.docker.com/ja-jp/>

[7]<https://furari.jp/>

[8]<https://stanlly-plus.jp/>

[9]<https://aws.amazon.com/jp/what-is/retrieval-augmented-generation/>

[10]<https://aws.amazon.com/jp/what-is/ai-agents/>

[11]<https://www.nvidia.com/ja-jp/glossary/generative-physical-ai/>

[12]<https://www.nvidia.com/ja-jp/glossary/generative-physical-ai/>

[13]<https://www.softbank.jp/business/content/blog/202412/what-is-ai-agent>

[14]<https://techcrunch.com/2025/06/06/figure-ai-ceo-skips-live-demo-sidesteps-bmw-deal-questions-on-stage-at-tech-conference/>

[15]Cyber security of robots: A comprehensive survey <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667305323000625>

[16]A systematic review on cybersecurity of robotic systems: vulnerabilities trends, threats, attacks, challenges, and proposed framework <https://link.springer.com/article/10.1007/s10207-025-01041-z>

[17]Exploring the effect of automation failure on the human's trustworthiness in human-agent teamwork <https://www.frontiersin.org/journals/robotics-and-ai/articles/10.3389/frobt.2023.1143723/full>

[18]<https://www.hitachi-hightech.com/jp/ja/products/ict-solution/rfid/miwakeru/temperature.html>