



BeauBelle

最終成果発表



BeauBelle

1. サービス紹介
2. 使用技術
3. まとめ

1



BeauBelle

サービス紹介

「「どんな人がタイプ??」」

優しい人...??

笑顔が似合う...??

○○みたいな人
(伝わってるかな...🤔)

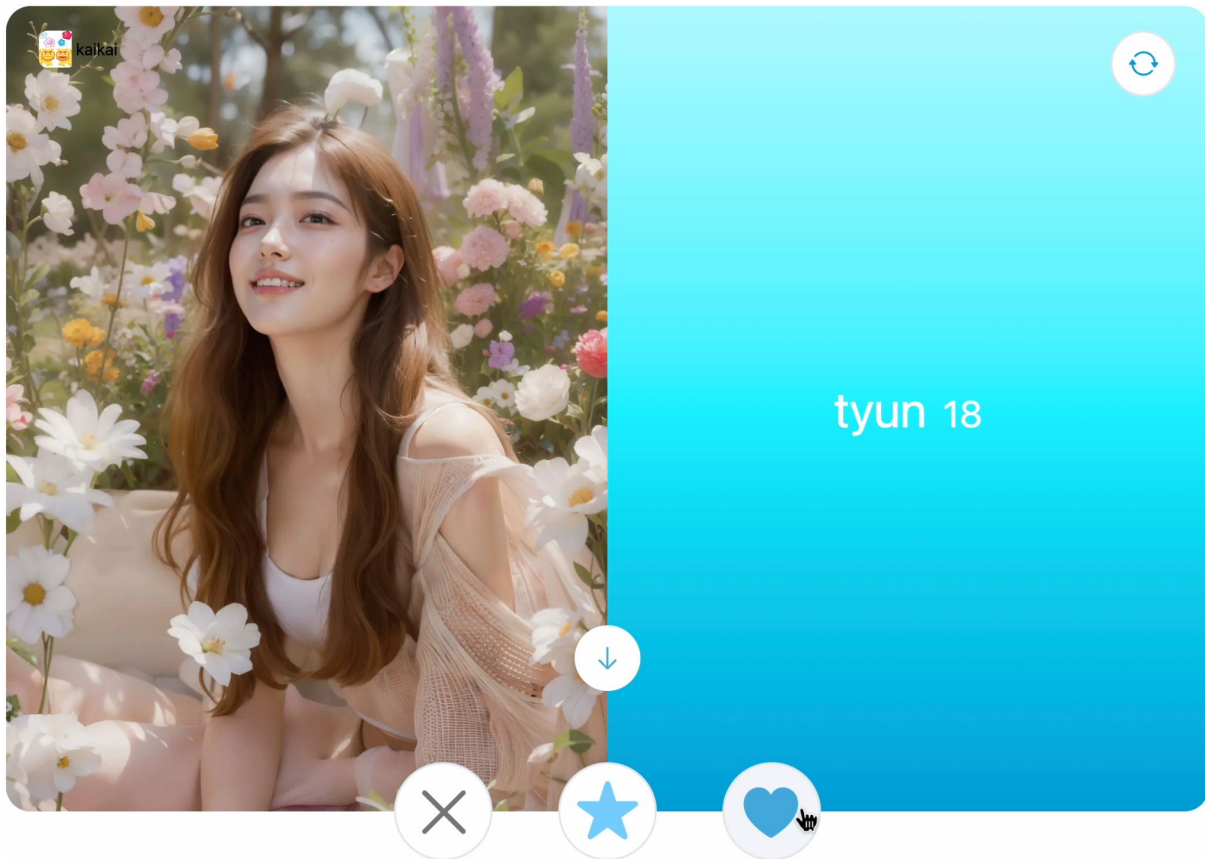


あなたの、本当の理想ってどんな人...？



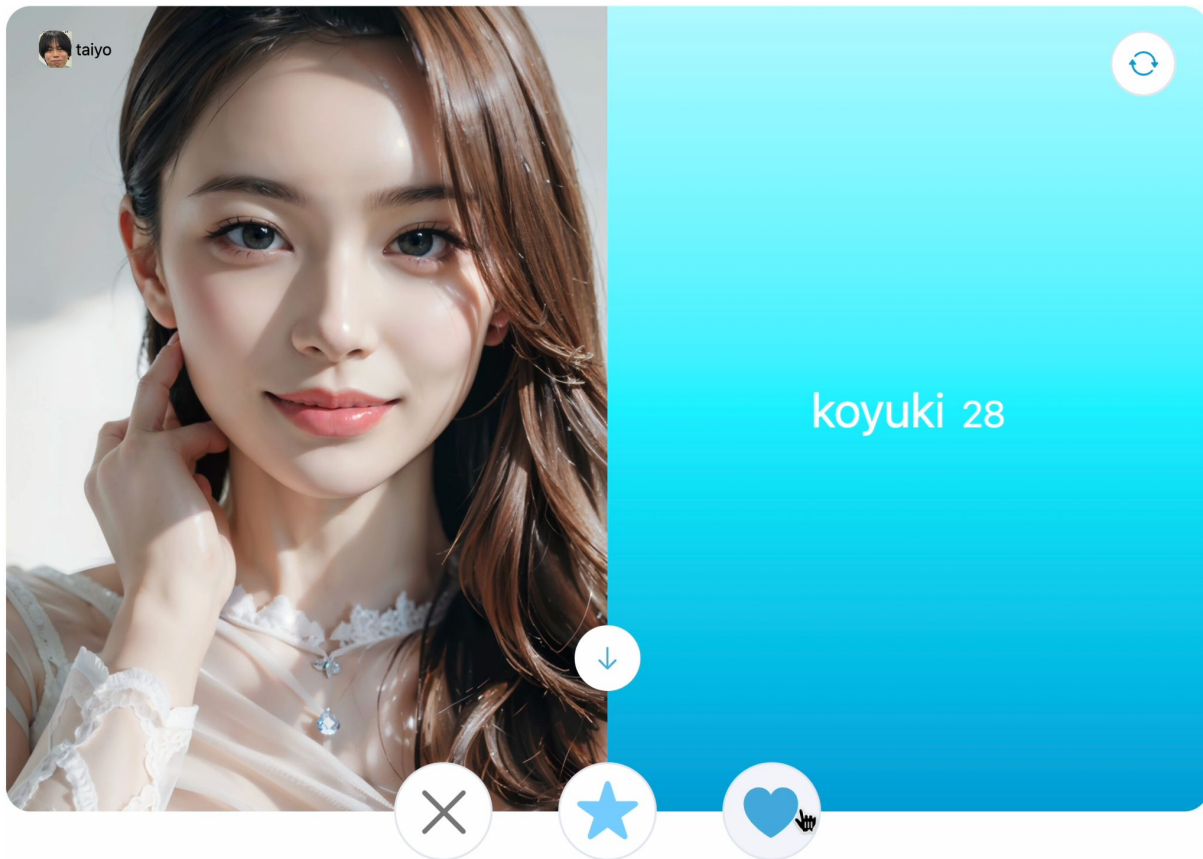
コンセプト

Service concept



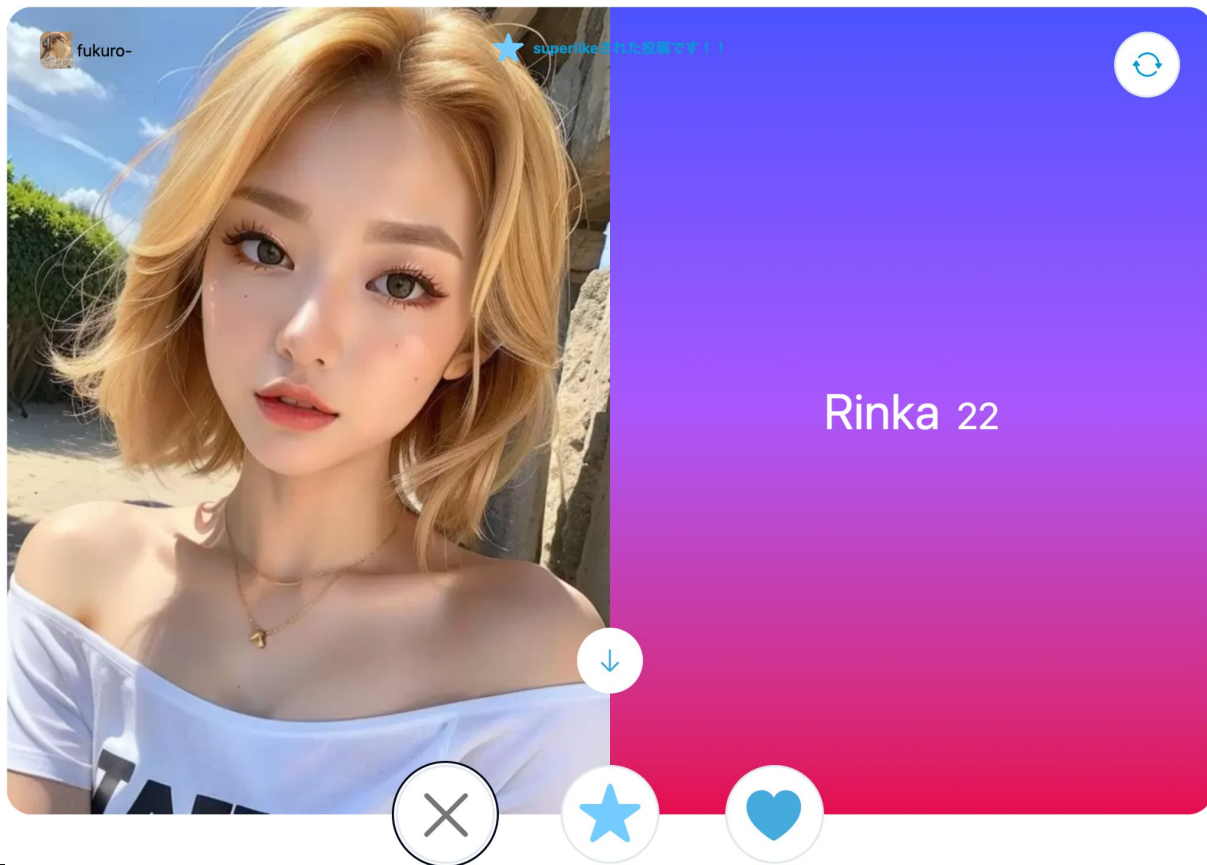
コンセプト

Service concept



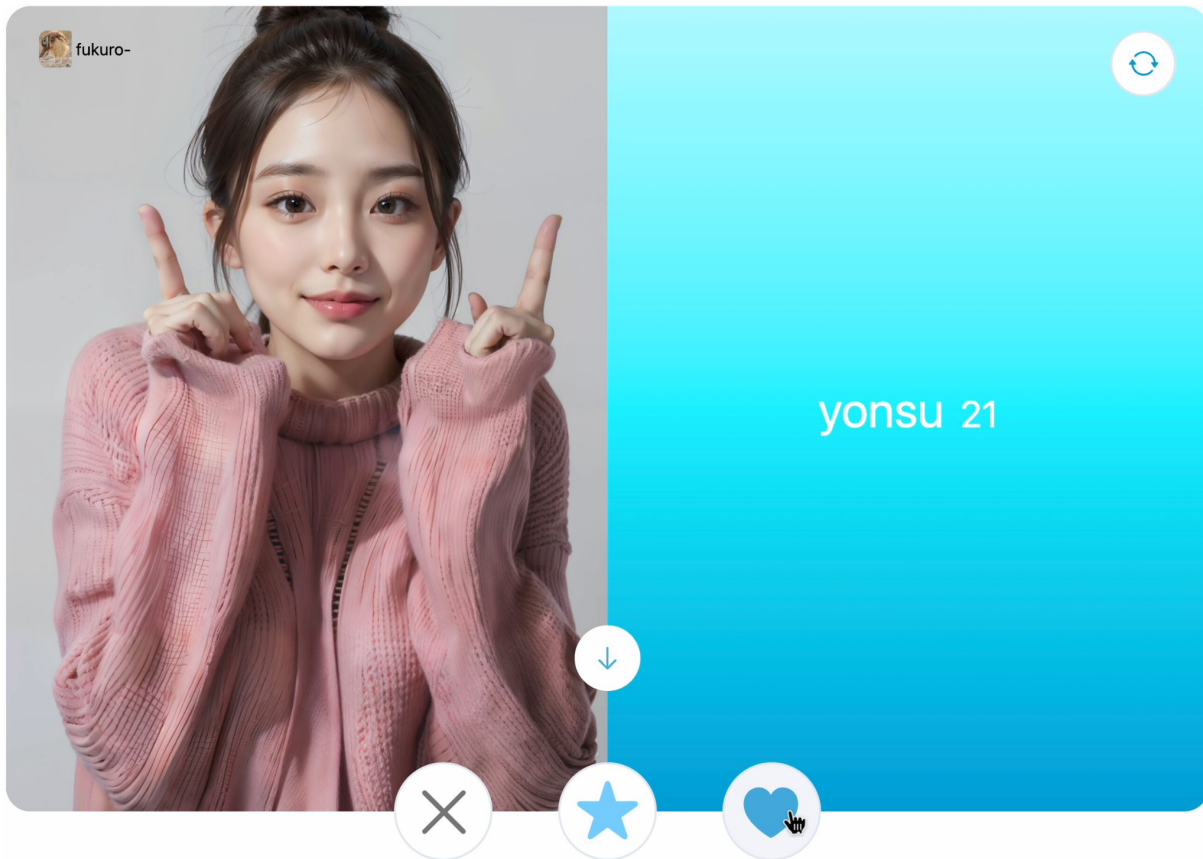
コンセプト

Service concept



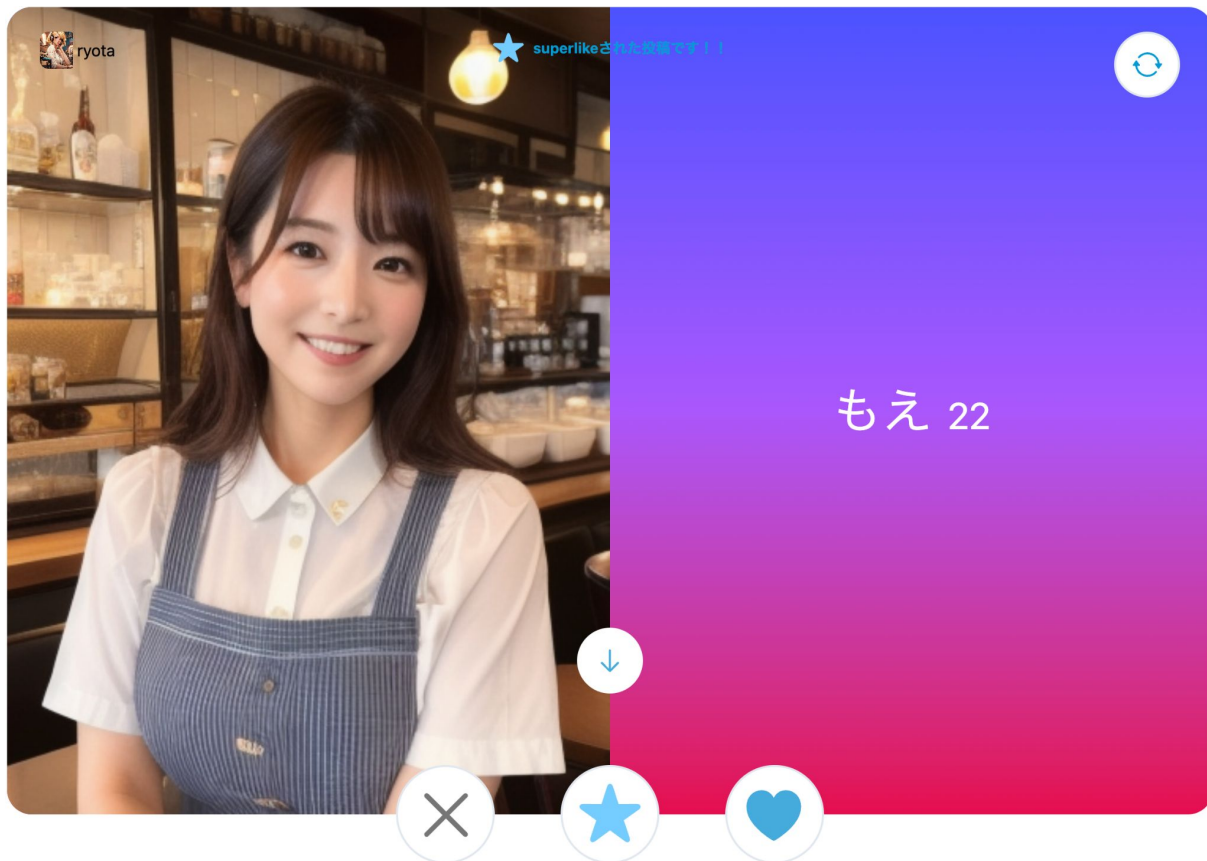
コンセプト

Service concept



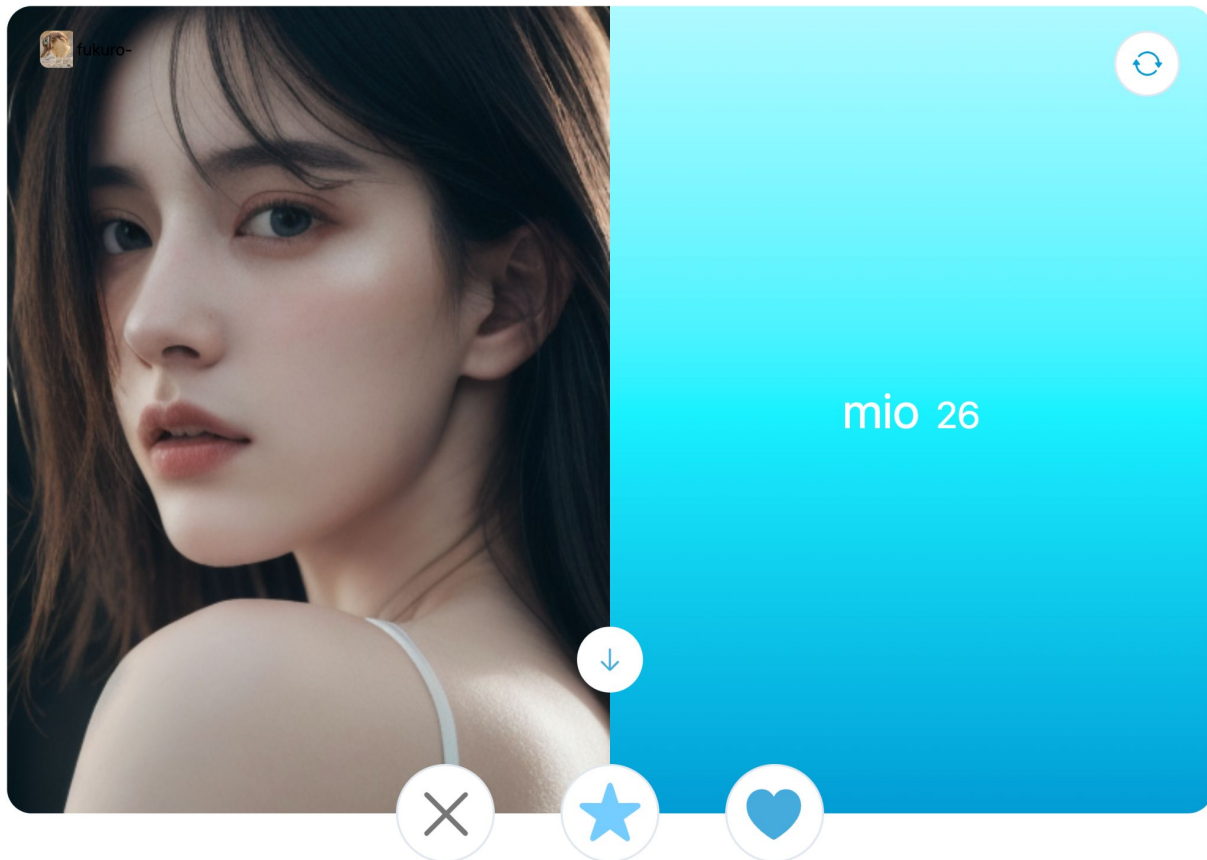
コンセプト

Service concept



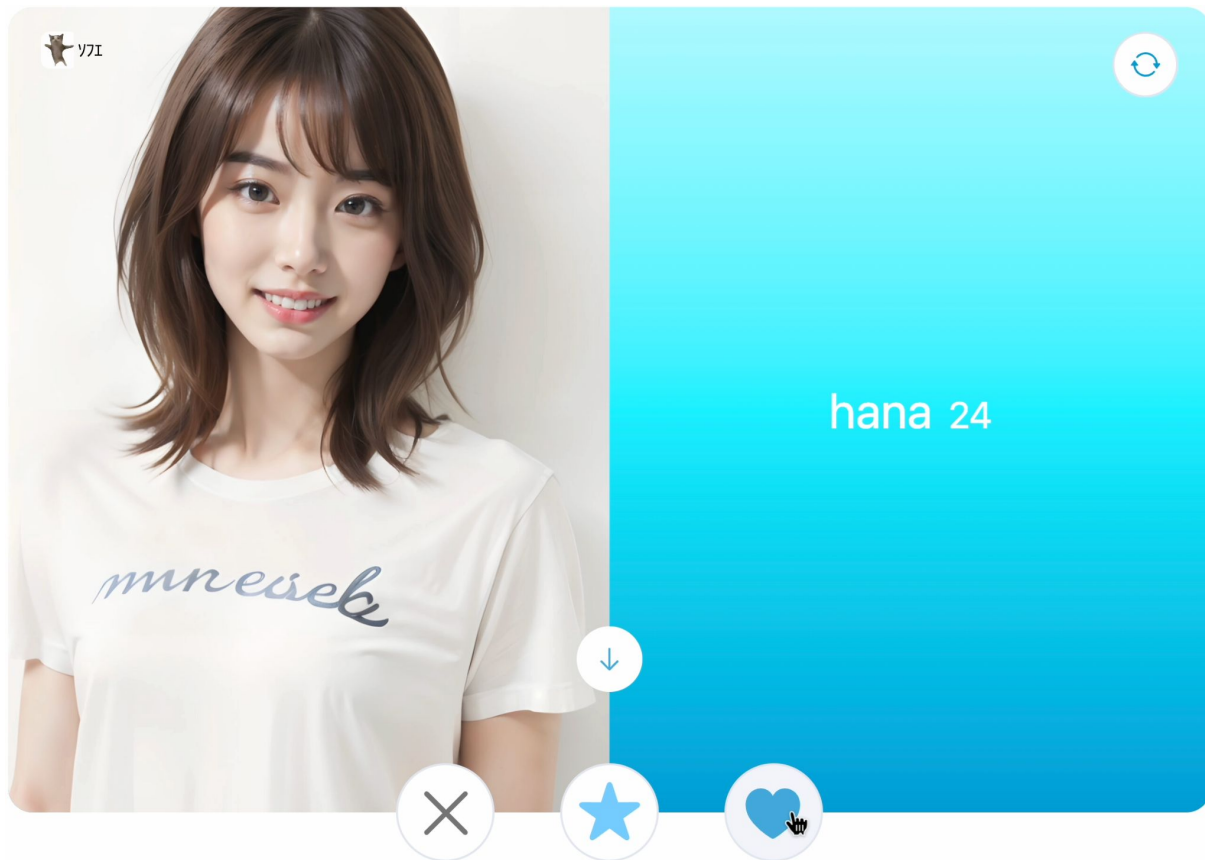
コンセプト

Service concept



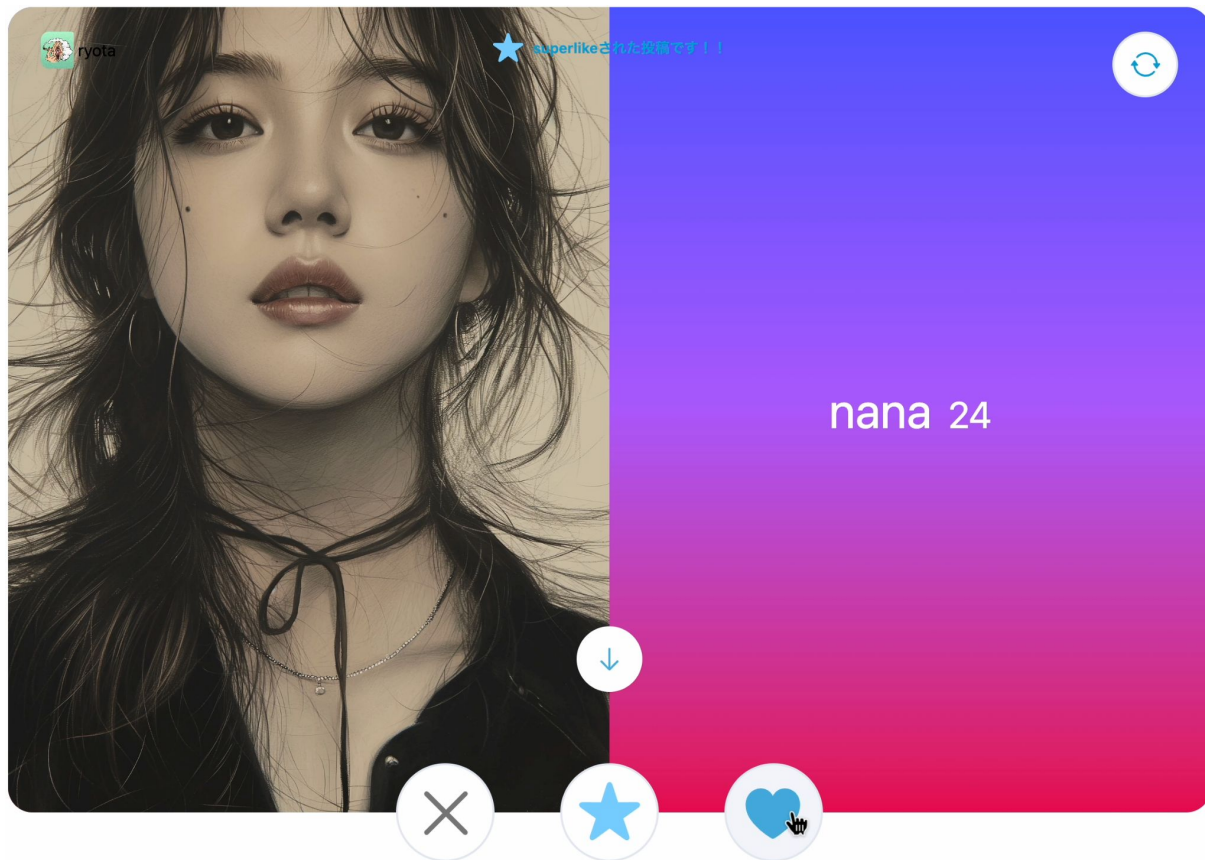
コンセプト

Service concept



コンセプト

Service concept



コンセプト

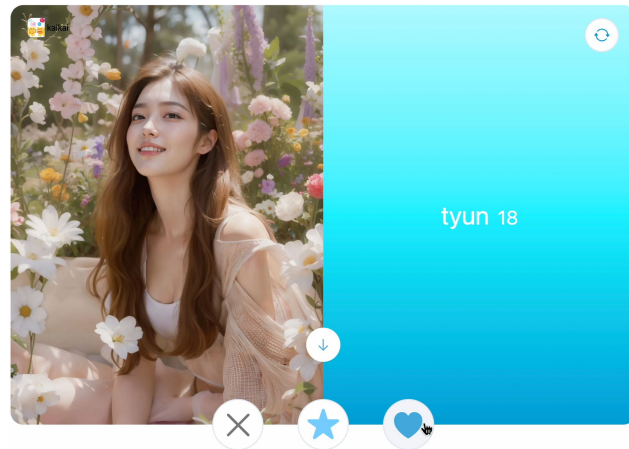
Service concept

AIで生成した美女の画像を

シェアする新たな SNS

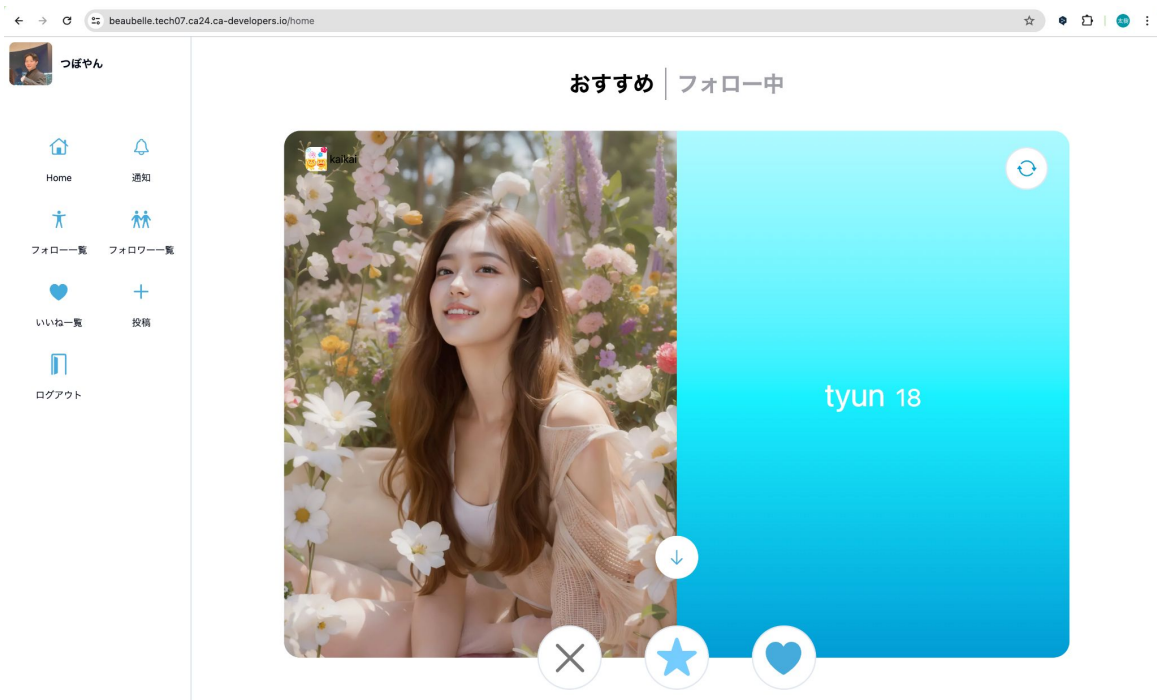


BeauBelle



実装機能

Implementation function



Point 1

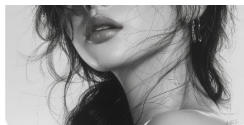
AIで美女を生成→シェア

Point 2

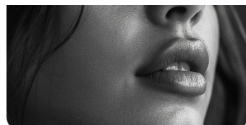
現れる美女を評価
(いいね/スーパーライク)

実装機能

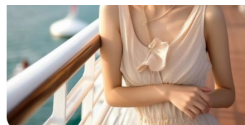
Implementation function



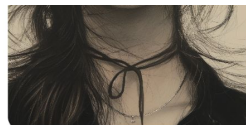
nanase



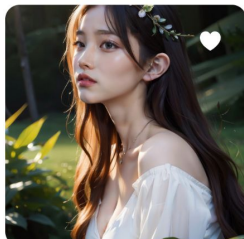
ジェシカ



yuna



nana



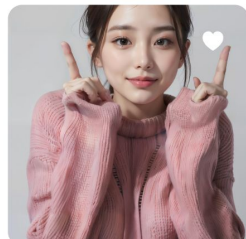
yuki



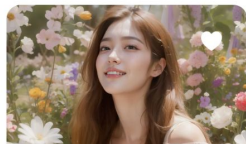
miyuki



hana



yonsu



いいね
スーパーライク

自分のタイプ/理想が
詰まった一覧

2

使用技術 / ツール

工夫した点



BeauBelle

WEB フロント

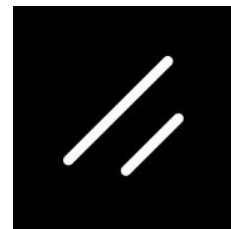
使用技術

Frontend

- 使用技術：Next.js 14
- データ取得：SWR
- バリデーション：zod
- UI：shadcn Storybook
- 認証：NextAuth



React Hooks for Remote Data Fetching



バックエンド

使用技術 / ツール

Backend

- 言語 : Ruby on Rails
- DB : MySQL 8.0 (Aurora)
- 非同期処理 : Active Job
- マイグレーション : Active Record
- AWS S3 : EKS IRSA を利用した署名付きURL



ML

違反画像の自動検知機能

Automatic detection of violating images



fukuro-



Home



通知



フォロワー一覧



フォロワー一覧



いいね一覧



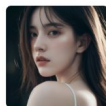
投稿



ログアウト

さあ、写真をアップロードしよう

デスクトップから写真をドラッグできます。



画像の女性の名前

mio

画像の女性の年齢

26

プロンプト

woman, beautiful, long hair, white skin, good style, Asia, looking back

ハッシュタグ

#綺麗な女性 #ロングヘア #見返り美人

画像を投稿



投稿する

AI機能



投稿画像に対して、
掲載基準に満たない不適切な画像を自動
検知し、違反画像の投稿を抑制

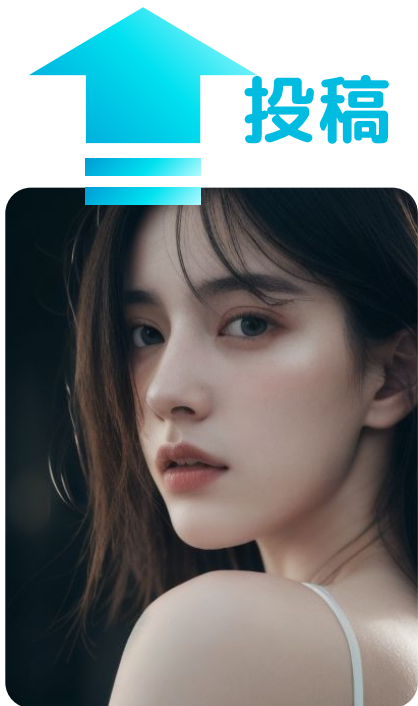
掲載基準とは



- コンセプト面（人の画像かどうか）
- 倫理面（エロ / グロ / etc...）

AIの活用

AI utilization function



掲載基準に満たない不適切な画像を 自動検知するシステム 🔍

投稿された画像に対して、ML側で投稿内容が
規約違反かどうかを推定するリアルタイム推
論を実装予定

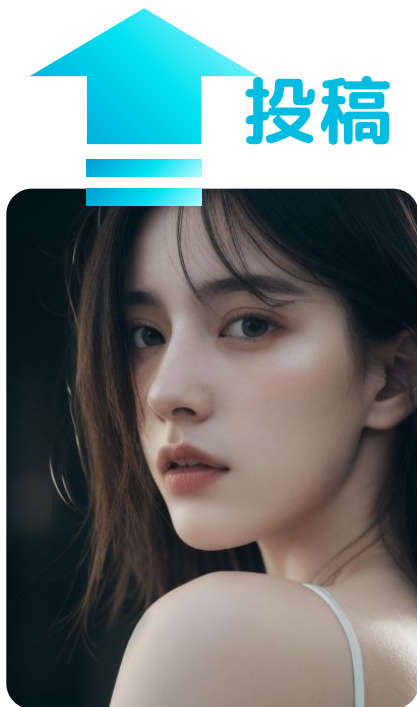
掲載基準とは

- コンセプト面（人の画像かどうか）
- 倫理面（エロ / グロ / etc...）

安心安全な投稿機能 🎵

AIの活用

AI utilization function



掲載基準に満たない不適切な画像を 自動検知するシステム 🔍

投稿された画像に対して、ML側で投稿内容が
規約違反かどうかを推定するリアルタイム推
論を実装予定

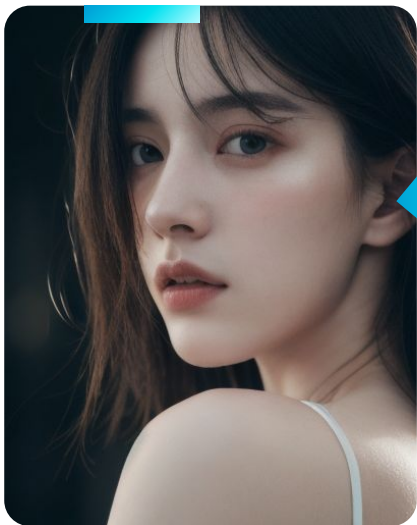
掲載基準とは

- コンセプト面（人の画像かどうか）
- 倫理面（エロ / グロ / etc...）

安心安全な投稿機能 🎵

AIの活用

AI utilization function



掲載基準に満たない不適切な画像を 自動検知するシステム 🔍

投稿された画像に対して、ML側で投稿内容が
規約違反かどうかを推定するリアルタイム推
論を実装予定

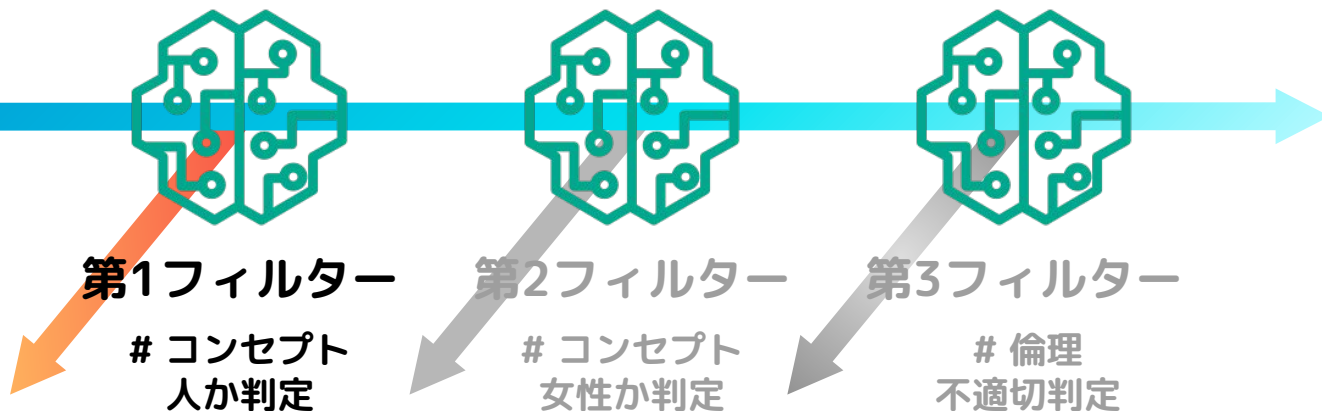
掲載基準とは

- コンセプト面（人の画像かどうか）
- 倫理面（エロ / グロ / etc...）

安心安全な投稿機能 🎵

AIの活用 & 検知技術

AI utilization function & Detection technology



違反をブロック

AIの活用 & 検知技術

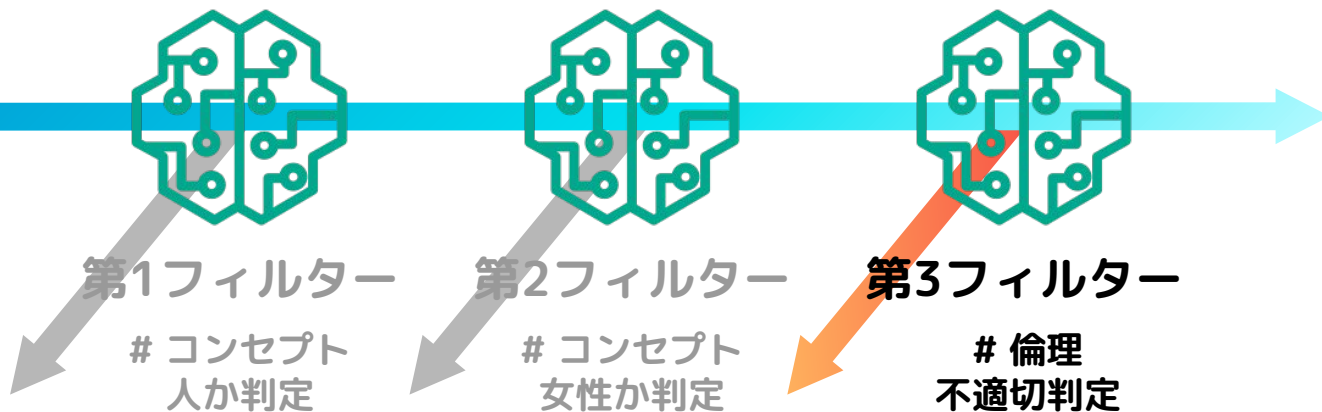
AI utilization function & Detection technology



違反をブロック

AIの活用 & 検知技術

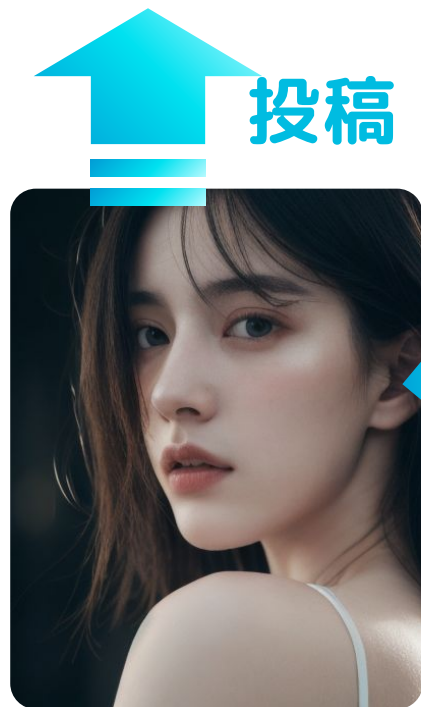
AI utilization function & Detection technology



違反をブロック

AIの活用

AI utilization function



掲載基準に満たない不適切な画像を 自動検知するシステム 🔍

投稿された画像に対して、ML側で投稿内容が
規約違反かどうかを推定するリアルタイム推
論を実装予定

掲載基準とは

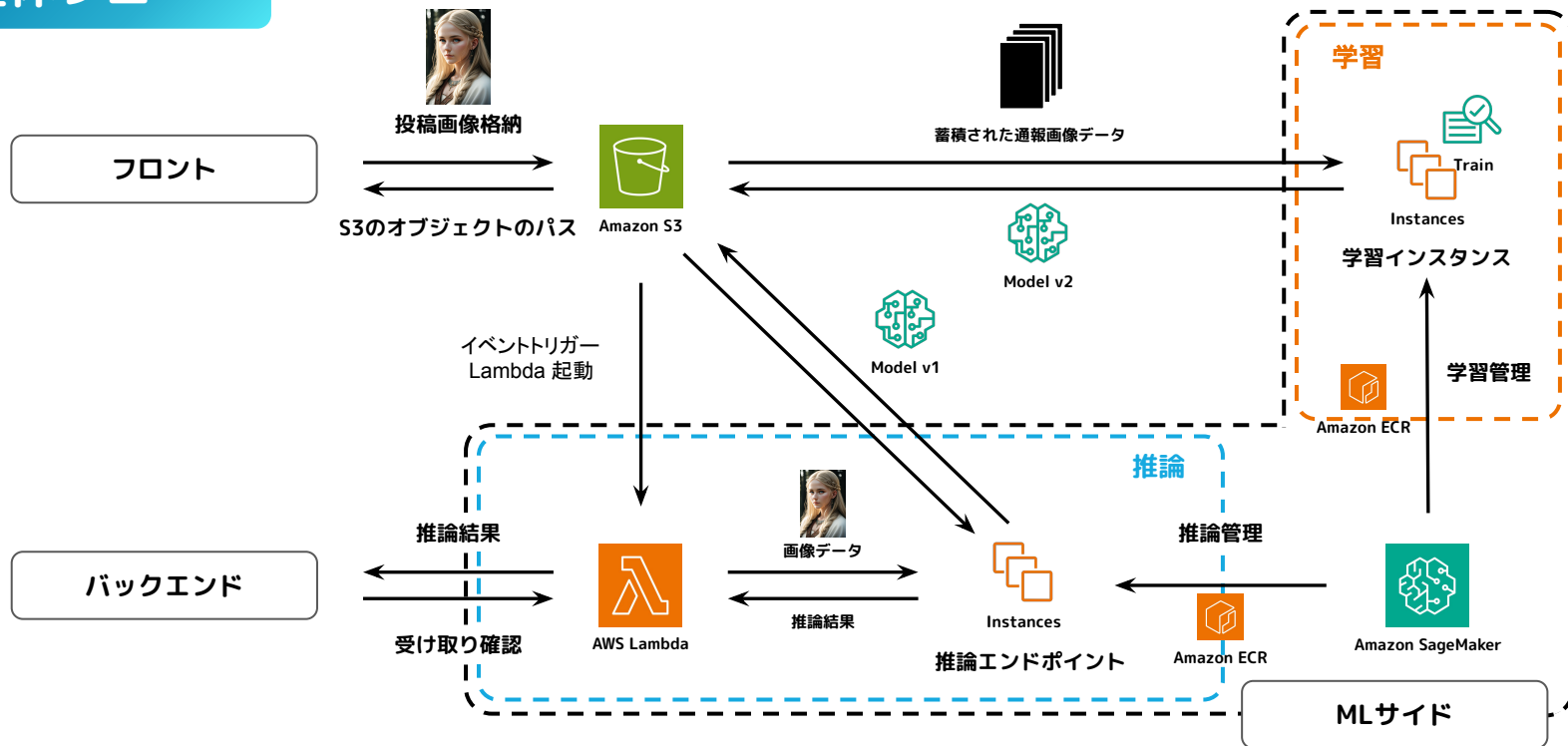
- コンセプト面（人の画像かどうか）
- 倫理面（エロ / グロ / etc...）

安心安全な投稿機能 🎵

AI機能 & ML運用

AI function & MLOps

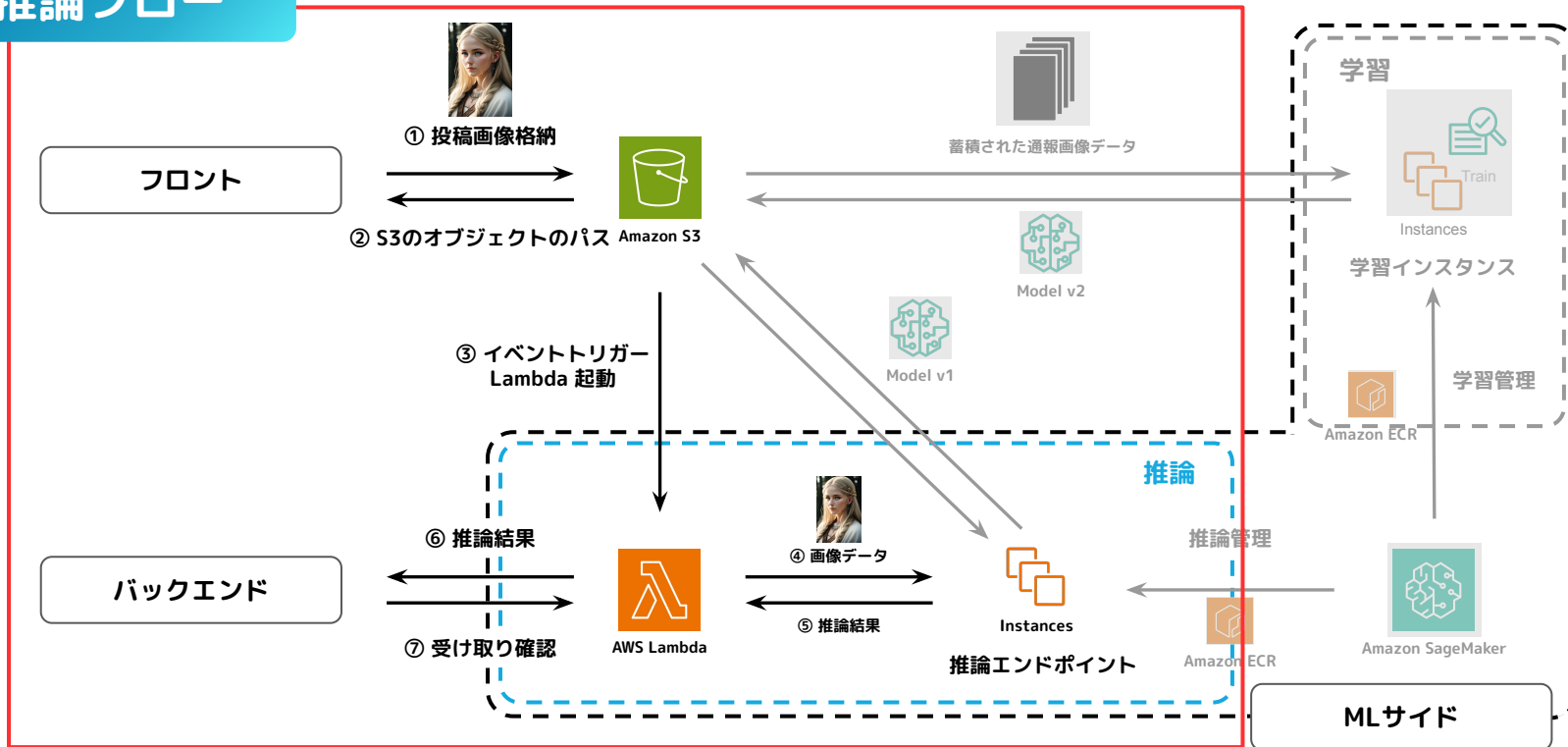
全体フロー



AI機能 & ML運用

AI function & MLOps

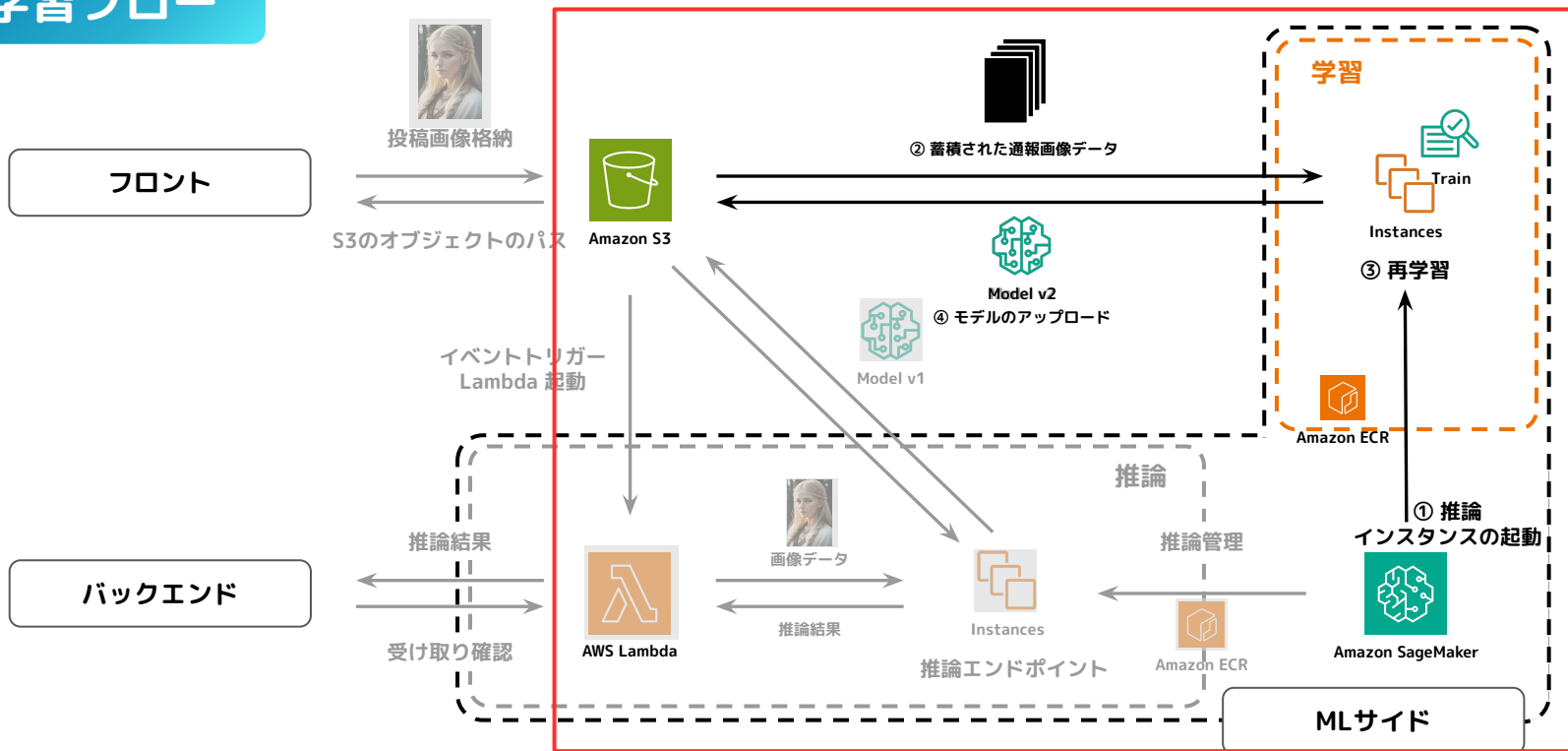
推論フロー



AI機能 & ML運用

AI function & MLOps

再学習フロー



3



BeauBelle

運用構成

設計思想・技術選定

Concepts of design and Technology selection

DevOps

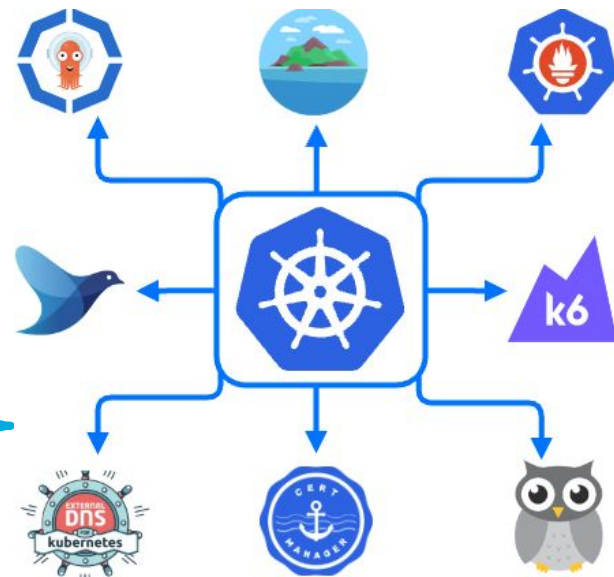
- ✓ サービス成長を視野に入れた **エコシステム**
- ✓ デプロイの **属人化を防止** したインフラ設計

Developer Safety

- ✓ GitHub を SSOT に **コード一元性** を確保
- ✓ **最小権限の原則遵守** と 責務境界の明確化

Availability

- ✓ マルチ AZ 構成で **トラフィック分散**
- ✓ リクエストパターンに応じた **スケール戦略**



Kubernetes をベースに
エコシステムを構築

アーキテクチャ

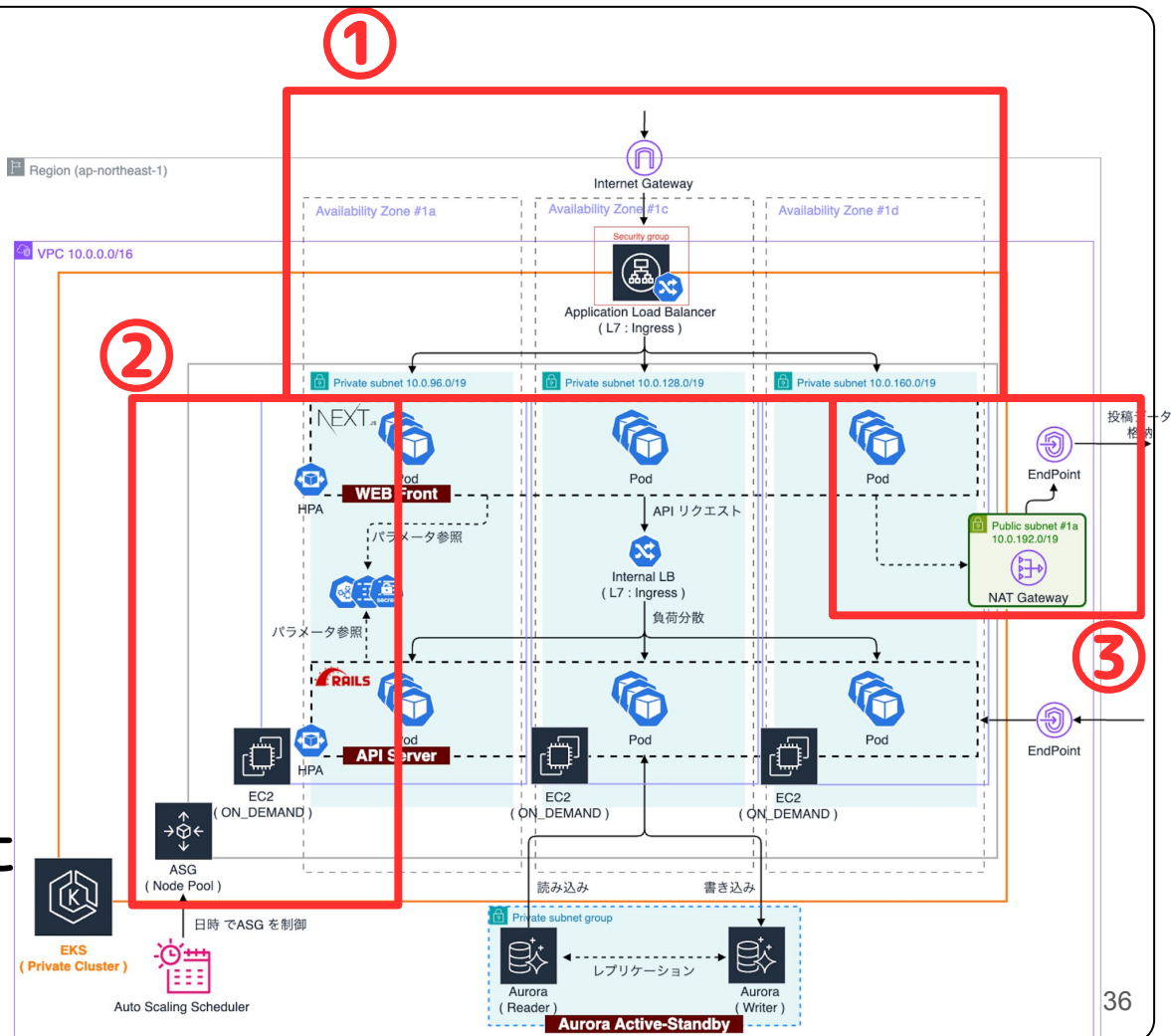
Architecture design

①② 可用性

- 3 AZ で負荷分散
- ASG と HPA による水平オートスケーリング

③ セキュリティ

- プライベートサブネットにノードプールを配置
- ML Platform との繋ぎ込みに NAT Gateway を使用



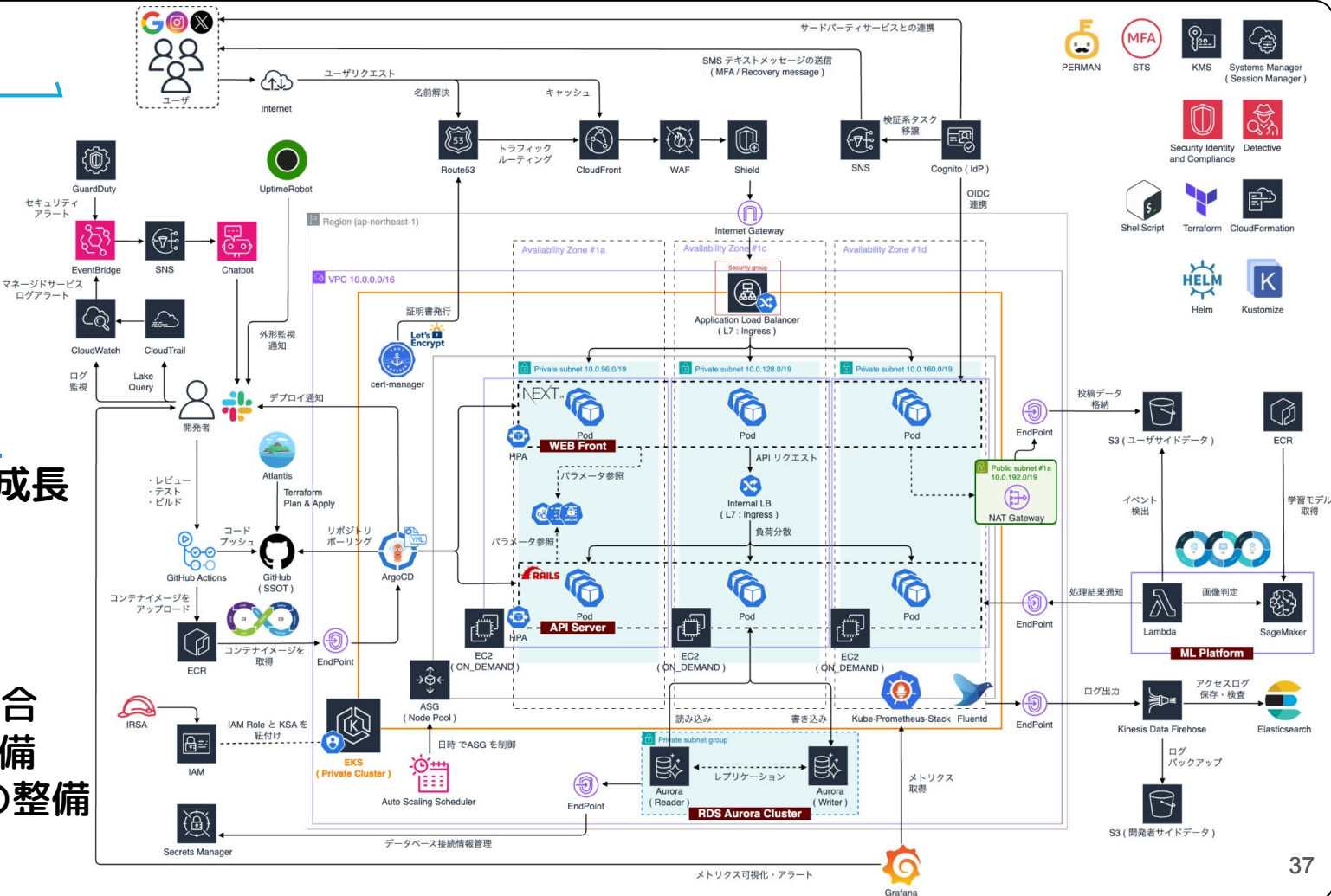
運用基盤

BeauBelle Ops

Kubernetes エコシステムの成長



- 👉 ML 基盤の統合
- 👉 GitOps の整備
- 👉 Telemetry の整備



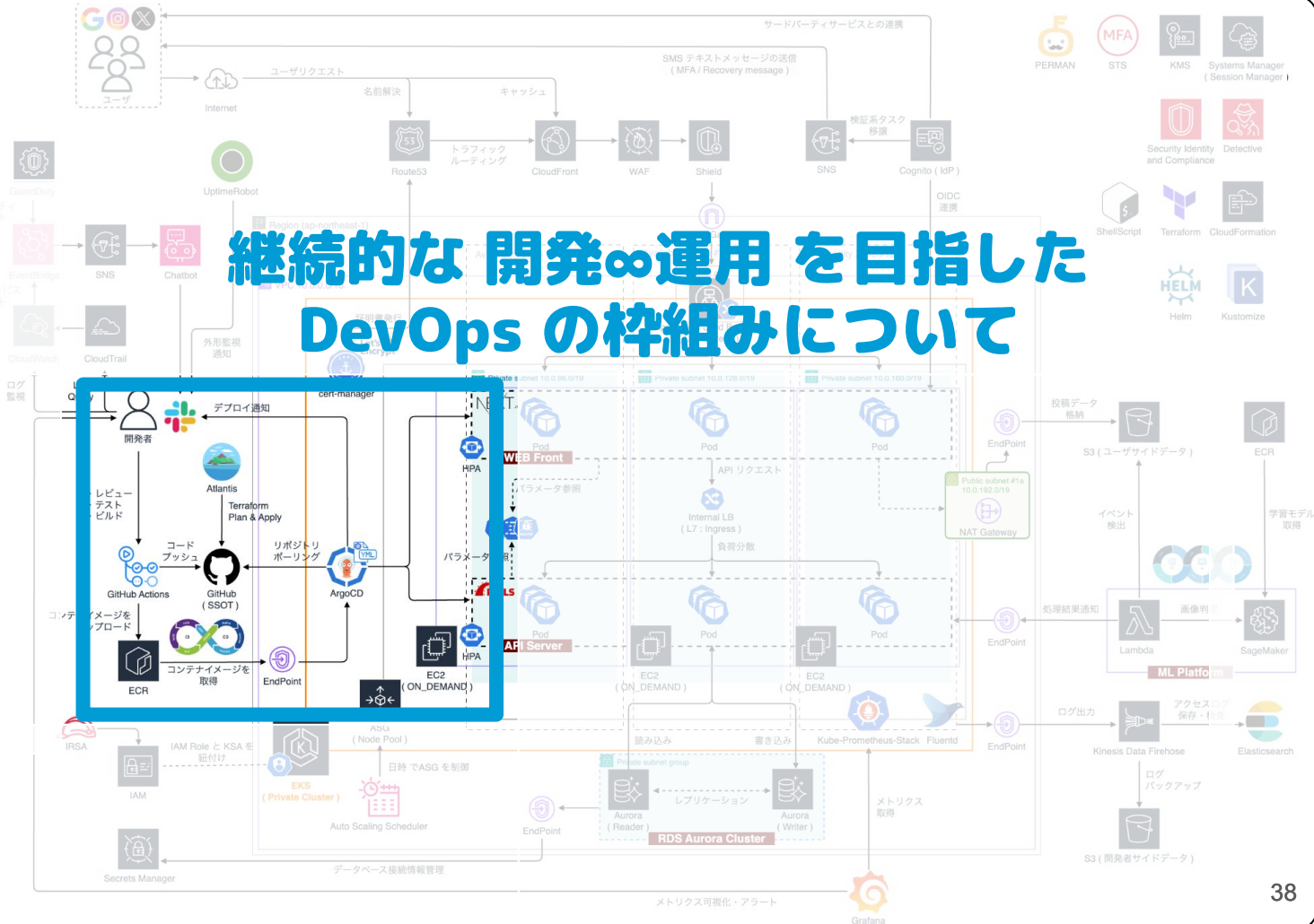
運用基盤

BeauBelle Ops

Kubernetes を
ベースとした
エコシステム

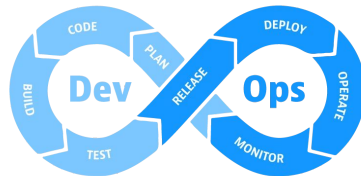


サービスの成長を
視野に入れた
インフラ設計



開発の足を止めないための仕組み作り

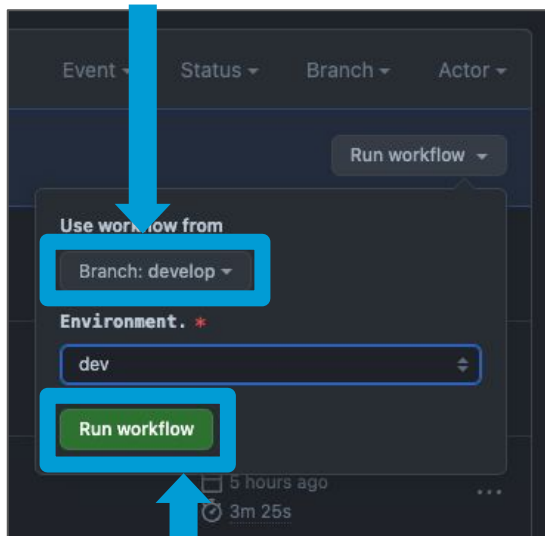
Establishing Systems to Maintain Continuous Development



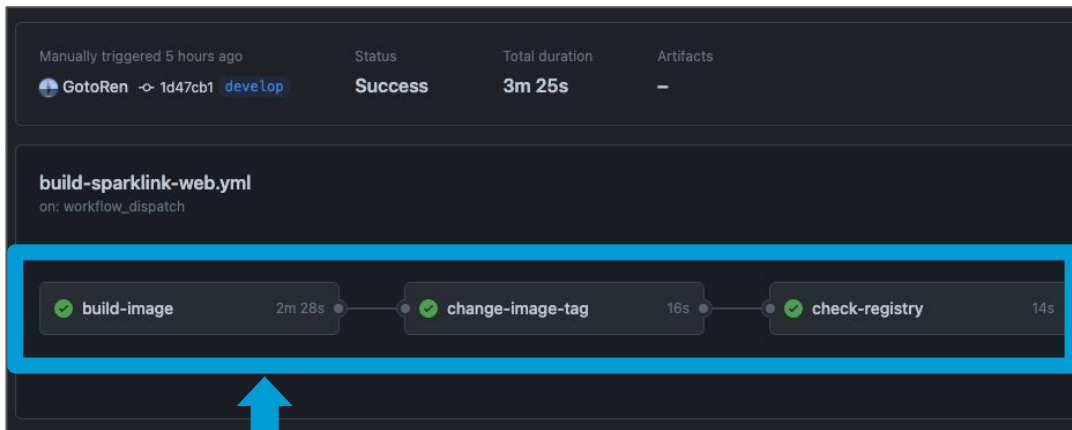
迅速なデプロイの実現 と 属人化の防止

- GitHub を使って **"ボタン一つ"** で **"誰でも"** デプロイ可能
- サービス開発者は変更差分を即座に本番環境に反映可能

リリースブランチを選択して



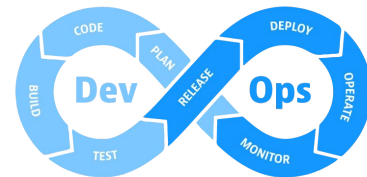
これをポチッとする



定義したワークフローに基づいて CI を順次実行
(全部緑色になっていればデプロイ完了)

開発の足を止めないための仕組み作り

Establishing Systems to Maintain Continuous Development



WEB UI によるリソース可視化と管理

- デプロイタスクは ArgoCD が管理することで **GitOps 化**
- **WEB ブラウザから** リソースの状態確認やログ調査が可能

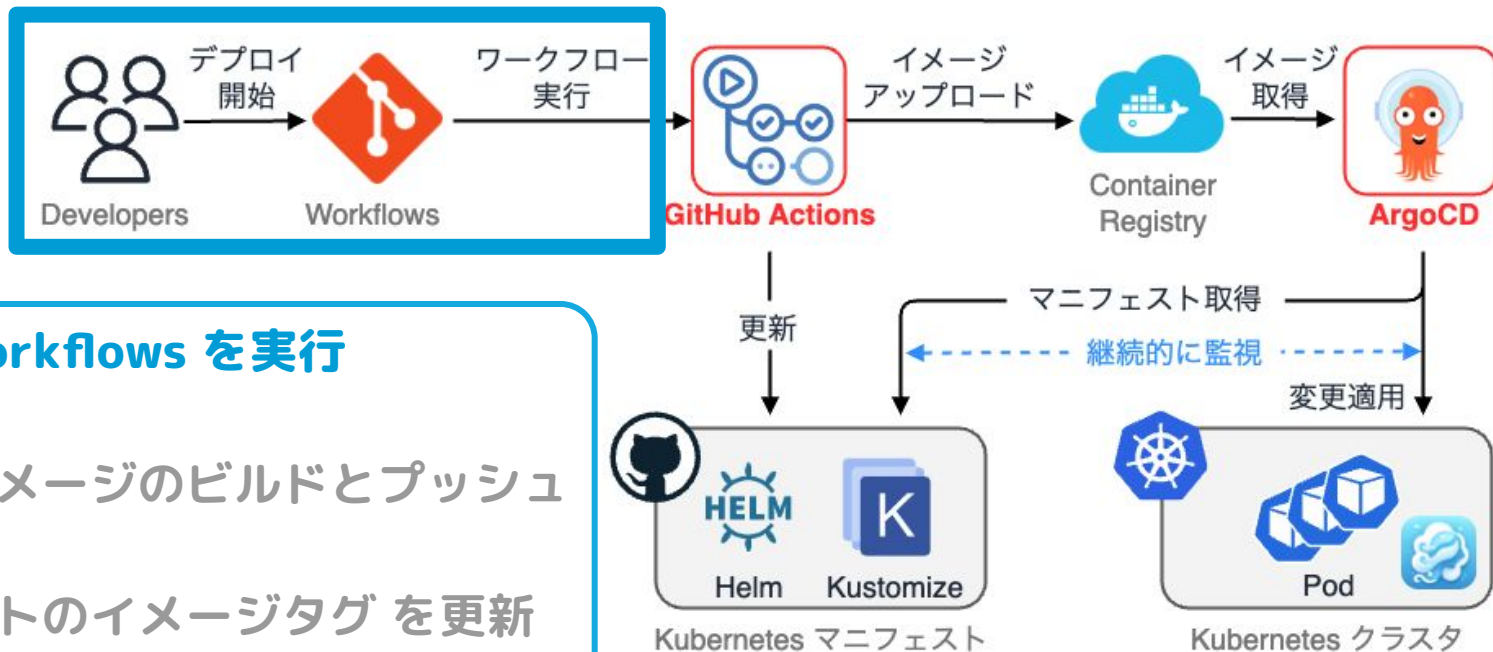
デプロイステータス

```
▲ Next.js 14.1.4
- Local:   http://localhost:3000
- Network: http://0.0.0.0:3000
✓ Ready in 508ms
```

WEB からデプロイリソース (Pod) の
操作 (ログ調査等) が可能

BeauBelle デプロイの裏側

Behind the scenes of BeauBelle operations



1. GitHub Workflows を実行

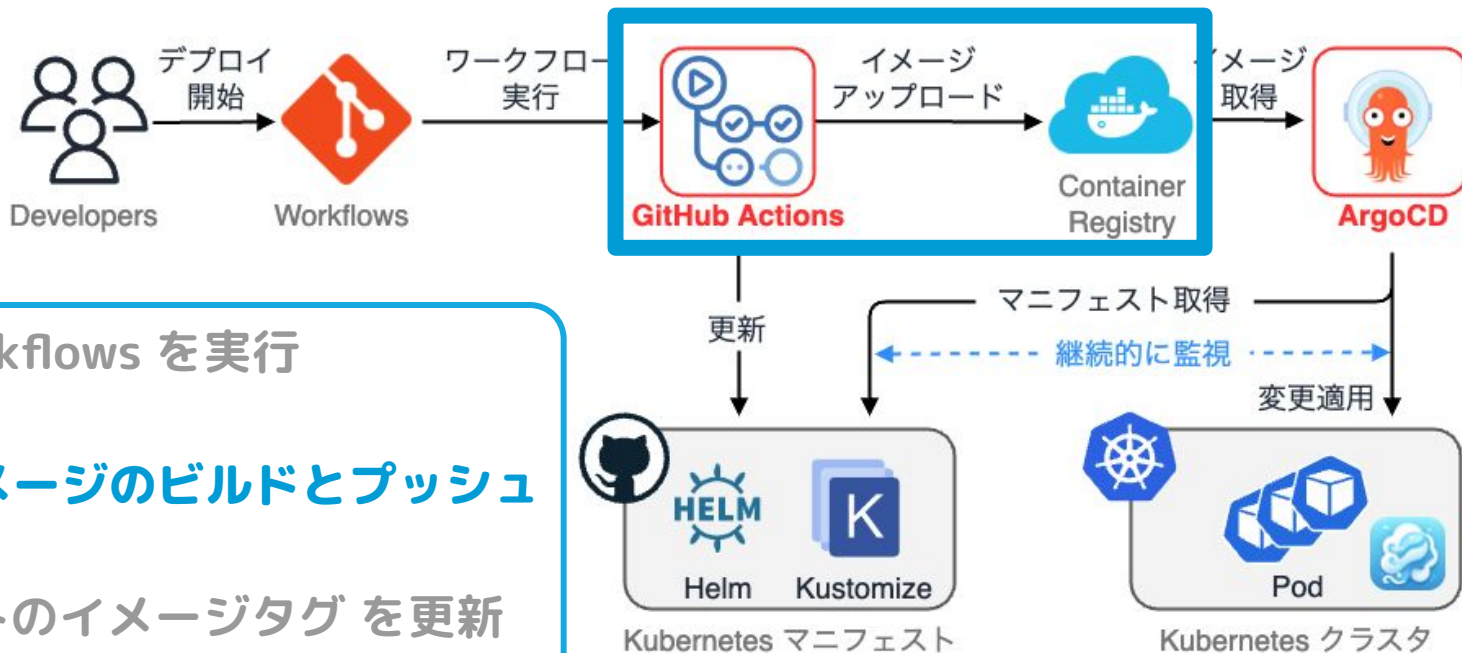
2. コンテナイメージのビルドとプッシュ

3. マニフェストのイメージタグを更新

4. ArgoCD が K8s マニフェストの変更差分を検知して kube API を実行

BeauBelle デプロイの裏側

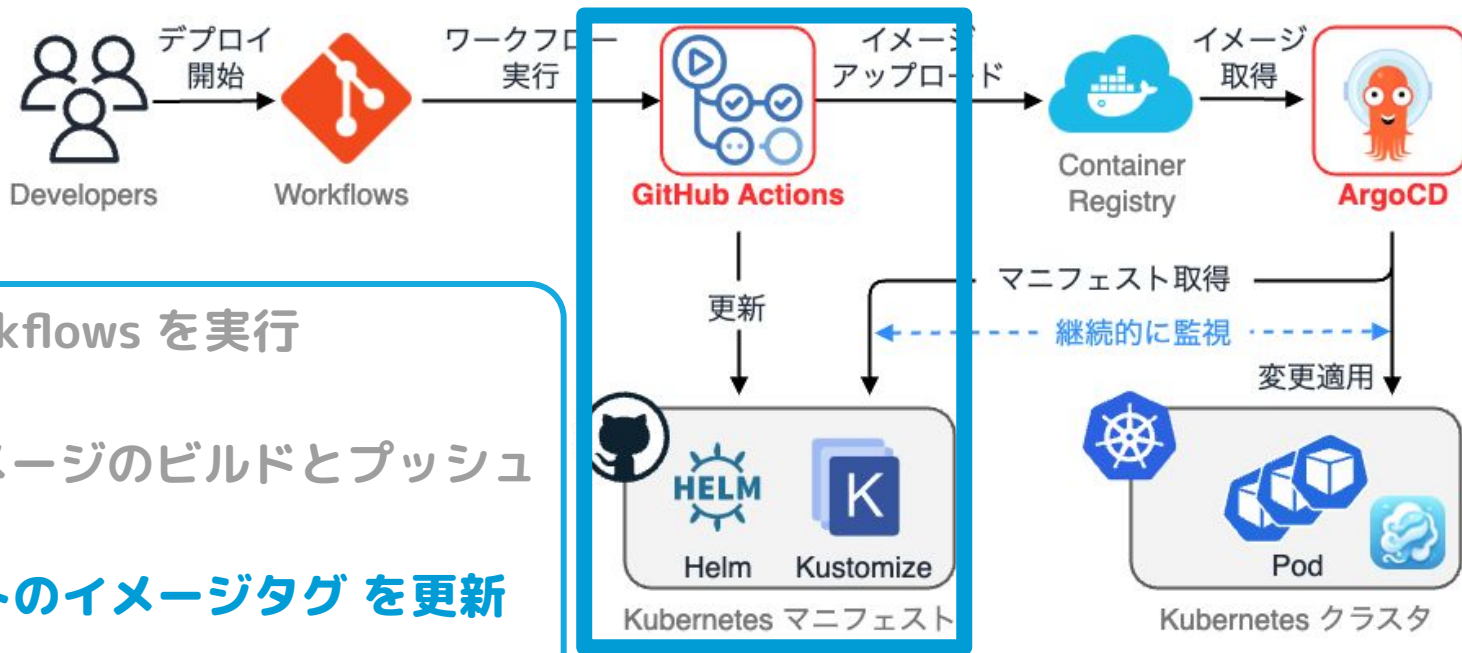
Behind the scenes of BeauBelle operations



1. GitHub Workflows を実行
2. コンテナイメージのビルドとプッシュ
3. マニフェストのイメージタグを更新
4. ArgoCD が K8s マニフェストの変更差分を検知して kube API を実行

BeauBelle デプロイの裏側

Behind the scenes of BeauBelle operations



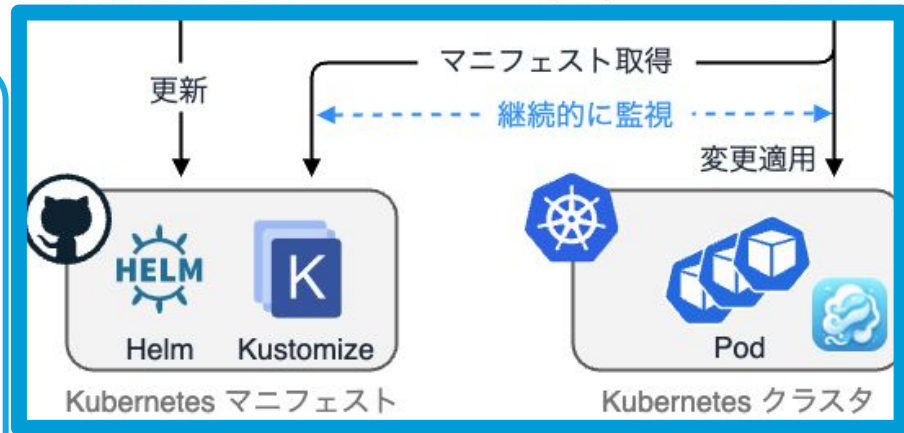
1. GitHub Workflows を実行
2. コンテナイメージのビルドとプッシュ
3. マニフェストのイメージタグを更新
4. ArgoCD が K8s マニフェストの変更差分を検知して kube API を実行

BeauBelle デプロイの裏側

Behind the scenes of BeauBelle operations



1. GitHub Workflows を実行
2. コンテナイメージのビルドとプッシュ
3. マニフェストのイメージタグを更新
4. ArgoCD が K8s マニフェストの変更差分を検知して kube API を実行



3

まとめ・振り返り



BeauBelle

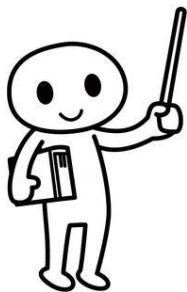
チーム目標

Team vision and goal

“ シナジーを活かして一歩先へ ”

各領域の専門性 を結びつけ

機能要件を超越して 技術の優位性 を確立せよ！



振り返り

Team vision and goal

各領域の専門性 / 技術の優位性

- **メンバー各々の得意領域・技術をプロダクトに全面的に活かす！**
- **選定・実装した技術は責任を持ち最後まで管理する！**



開発の振り返り・チーム全体の所感

- **プロダクトに組み込むだけでなくメンバーへの技術浸透まで実施**
- **デプロイ完遂とともにバグの改善にはチーム全員がコミット**



BeauBelle

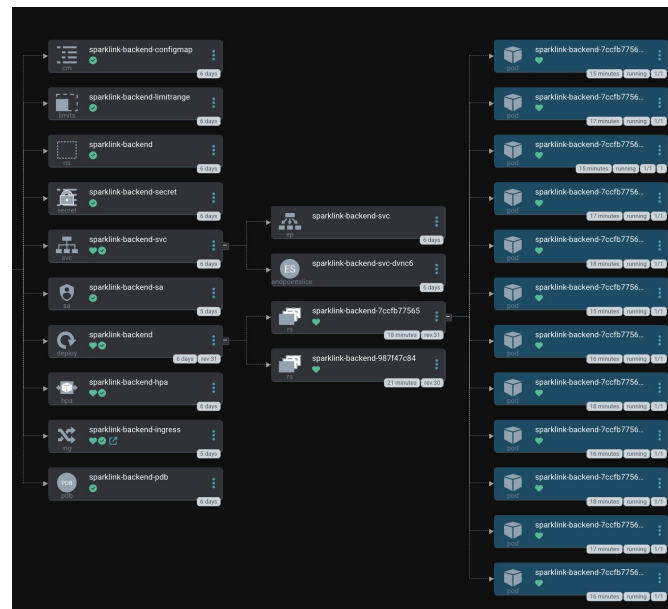
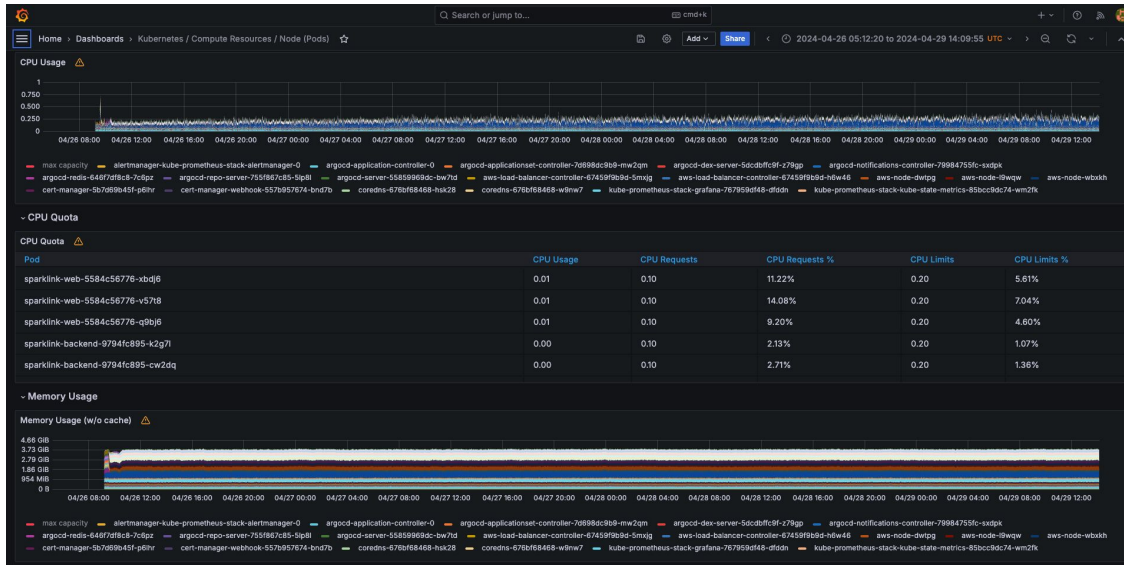
使ってみてね 🙌

<https://beaubelle.tech07.ca24.ca-developers.io>

インフラ側キャパシティ確保済み

Itsudemo access shitene

Grafana によるモニタリング



FIN.