

1. 研究紹介
2. 夏休みにやったこと
3. 進捗
4. 本論

研究紹介

海野幸也 (Yukiya Unno)

富山県立大学 工学部
情報システム工学科

December 12, 2025

- 1. 研究紹介
- 2. 夏休みにやったこと
- 3. 進捗
- 4. 本論

ホタルイカの身投げ量を AI（機械学習）で予測

- 過去の身投げ量や月齢、気温、降水量、風速・風向、潮の満ち引きなどのデータを収集。(4～5 月)
- 機械学習モデルを構築し、どのような条件で身投げが起きやすいかを分析。(6～7 月)
- 構築したモデルを用いて身投げ量を予測し、その結果を Web サイト上で公開。(7～9 月)

- 1. 研究紹介
- 2. 夏休みにやったこと
- 3. 進捗
- 4. 本論

Web サイトの作成

夏休みは Web サイトを完成させました。

- サイト URL
<https://bakuwaki.jp> (標準ページ)
<https://bakuwaki.jp/preview> (シーズン中の表示確認ようデモページ)
- Web サイトを構成するコードの github リポジトリ
<https://github.com/yuchi1128/hotaruika-bakuwaki-forecast>

主な機能

- 身投げ予測: 今日から 1 週間後までのホタルイカの発生量を予測
- 詳細データ: 気温、風速、潮位などの関連データが確認できる
- 掲示板: ホタルイカの情報を共有できる

1. 研究紹介
2. 夏休みにやったこと
3. 進捗
4. 本論

使用技術

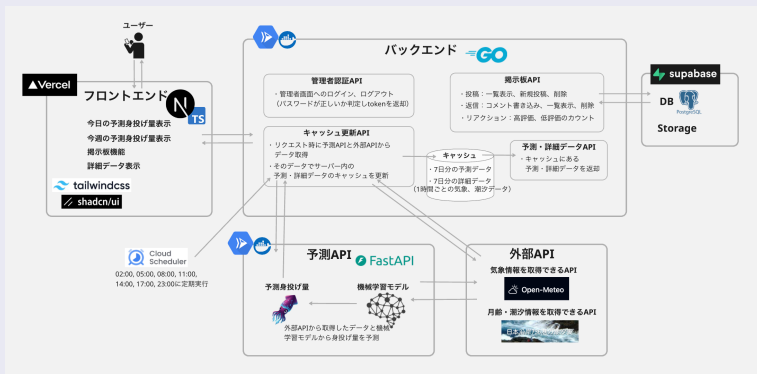
- フロントエンド: Next.js (TypeScript)
- UI: Tailwind CSS, shadcn/ui
- バックエンド: Go, FastAPI (Python)
- データベース・ストレージ: Supabase (PostgreSQL, Storage)
- インフラ: Docker, Vercel, GCP(Cloud Run)

Web サイトの概要

5/9

1. 研究紹介
2. 夏休みにやったこと
3. 進捗
4. 本論

全体構成



1. 研究紹介
2. 夏休みにやったこと
3. 進捗
4. 本論

やったこと

バックエンドの CI/CD の構築をした。

CI/CD とは

概要

- コードの変更からテスト、サーバーへのデプロイまでを自動化する仕組み。
- **CI**: Lint、テスト、型チェック、ビルドなどを自動化。
- **CD**: サーバーへのデプロイを自動化。

メリット

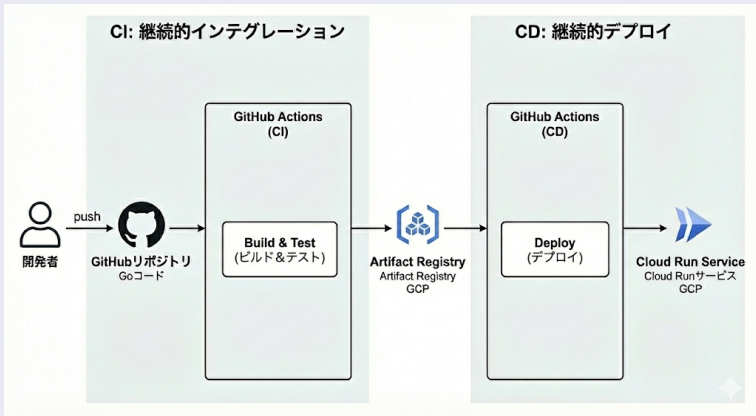
- 本番環境でのバグを事前に防げる
- 開発時間短縮ができる。

Web サイトの CI/CD 構築

7/9

使用した CI/CD ツール：GitHub Actions

- **概要:** GitHub の中に標準でついている CI/CD ツール。
- **何をしてくれるか:** リモートに置いてあるコードに変更を push (更新) するたびに、裏側で自動的に Lint・テスト・デプロイなどを実行してくれる。



1. 研究紹介
2. 夏休みにやったこと
3. 進捗
4. 本論

構築

GitHubActions は/.github/workflows/ディレクトリに YAML ファイルを置くことで設定できる。

- 設定用のコード
<https://github.com/yuchi1128/hotaruika-bakuwaki-forecast/blob/main/.github/workflows/backend-deploy.yml>

動作確認

正常

- CI がちゃんと通り、CD が実行できている
<https://github.com/yuchi1128/hotaruika-bakuwaki-forecast/actions/runs/20003289955>

異常

- CI で落ちている (build エラー)
<https://github.com/yuchi1128/hotaruika-bakuwaki-forecast/actions/runs/20125021845>

1. 研究紹介
2. 夏休みにやったこと
3. 進捗
4. 本論

現在の進捗

- 本論の構成を考えた。
- 1～5 章まで大まかな内容を書いた。

今後の予定

- 文章の細かい部分の修正
- 参考文献の追加
- 図表の追加