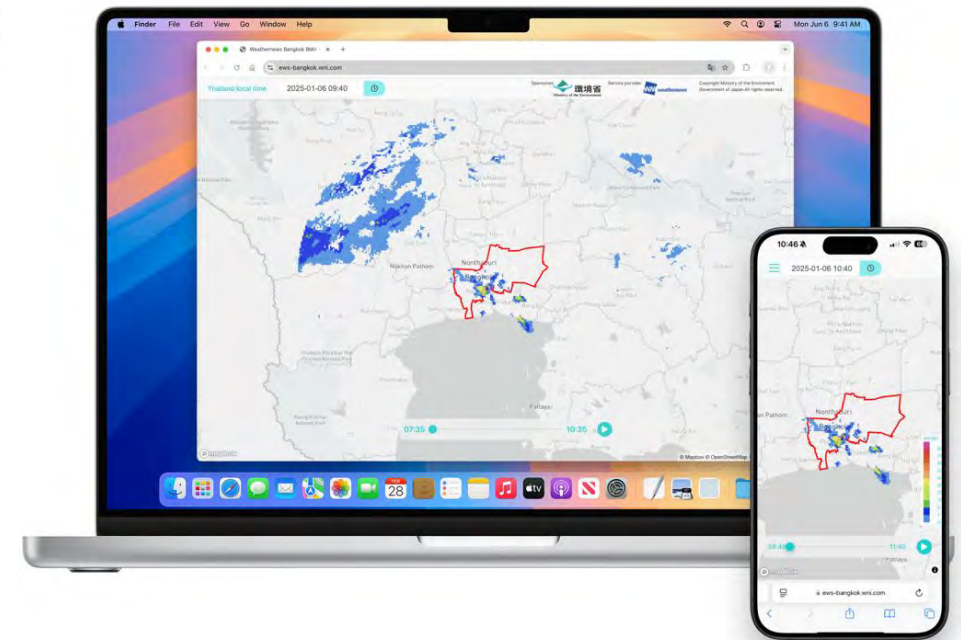


気象情報サービス概念実証とサービス拡大報告書

2025年3月14日 金曜日



背景

- 極端気象現象の頻発
- 都市部における気象災害リスクの高まり
 - ゲリラ豪雨、落雷、竜巻などのリスク増加

目的

- Early Warnings for All
- 都市のレジリエンス向上への貢献
 - バンコク都市圏での高精度気象情報サービスの概念実証

3. 概念実証の概要

実施期間・対象

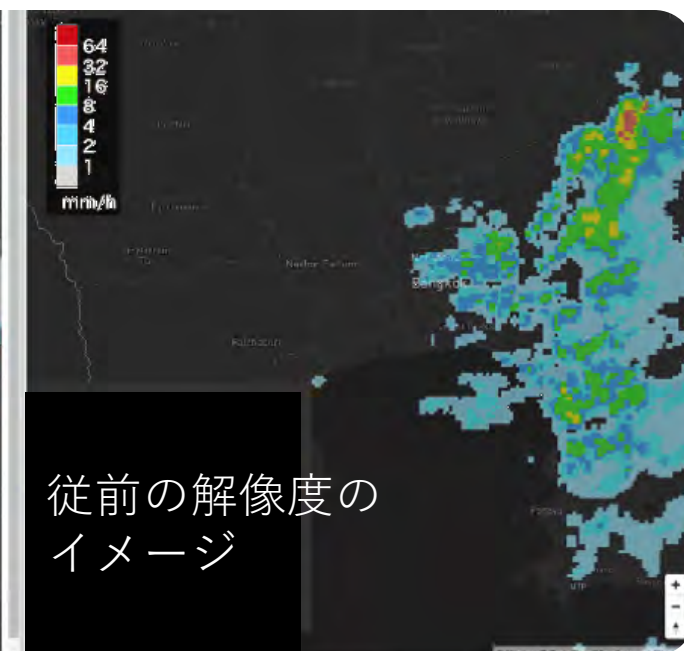
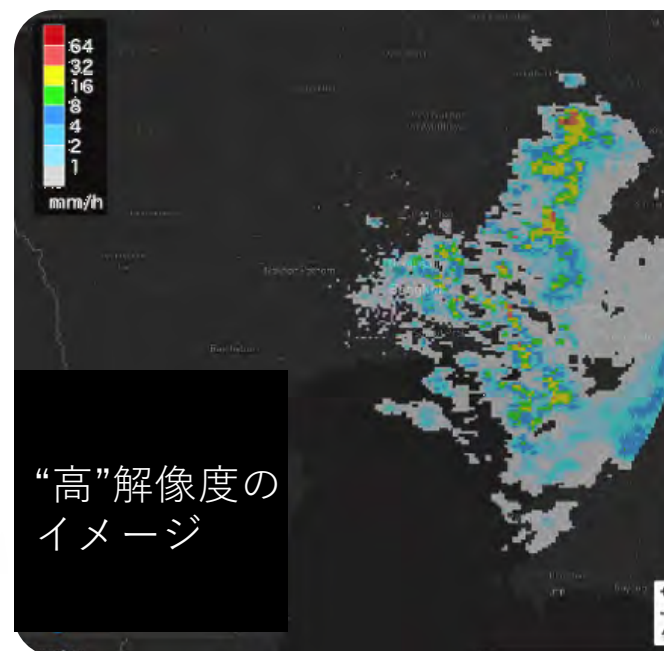
- 期間：2024年夏季～
- 対象：バンコク都市圏の住民・事業者

提供方法

- 無償Webアプリケーション等
- SNSを通じた情報発信

主要機能

- 高精度短時間降雨予測システム
 - 時間解像度：5分単位
 - 空間解像度：約1キロメートル



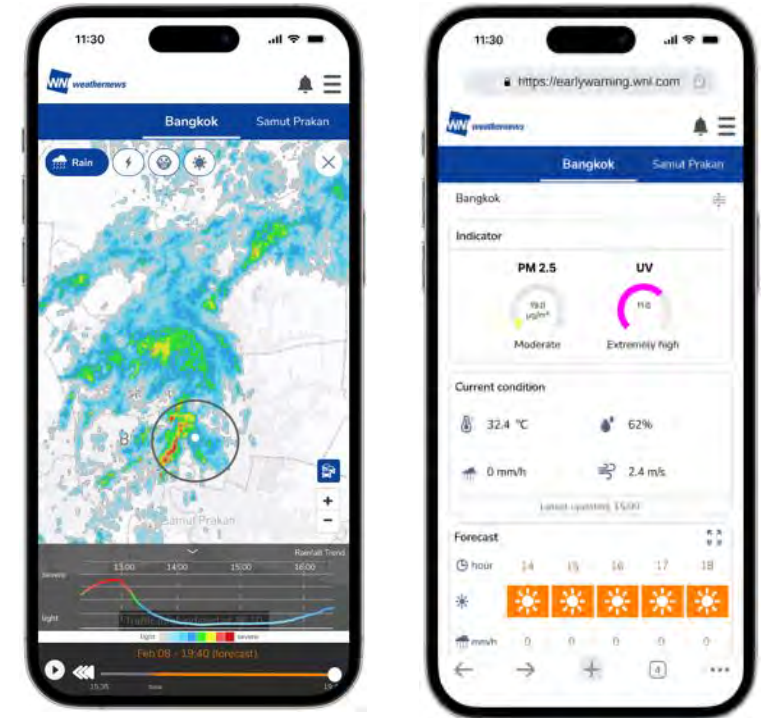
4. 提供サービスの特徴

基本機能

- 高精度降雨予測

追加機能

- 後述のユーザーフィードバックにより機能を追加
 - 気温変化情報 (工場ワーカー向け健康管理)
 - 大気汚染情報 (PM2.5等)
 - 交通影響予測情報
 - 毎朝の情報発信と臨時アラーム機能



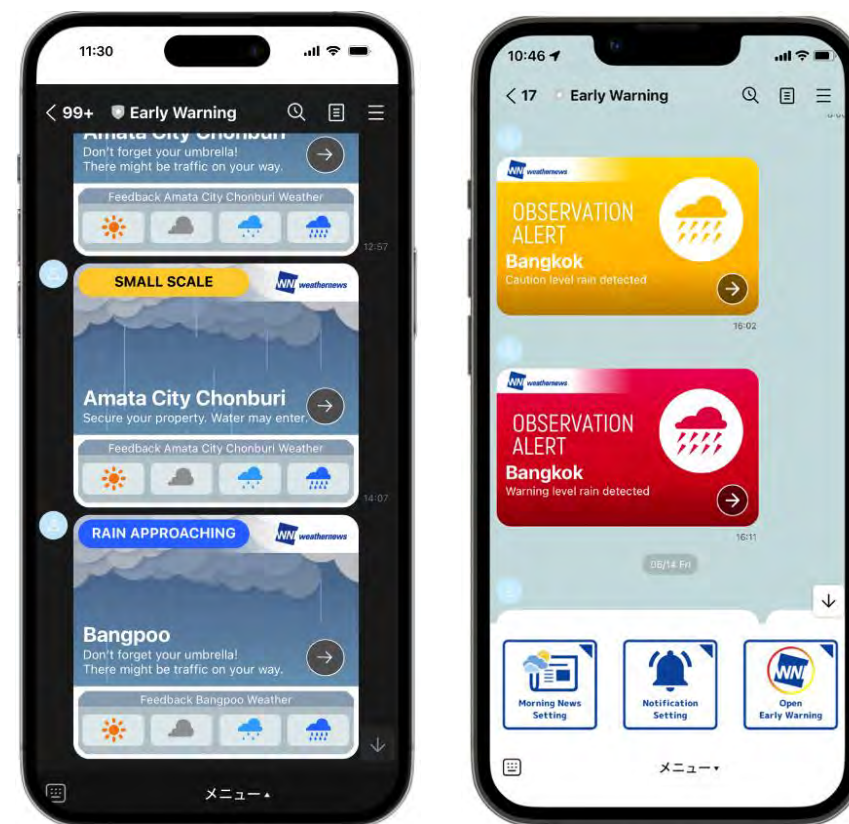
5. ユーザーフィードバック分析

収集方法

- オンラインアンケート + 対面インタビュー

主な知見

- 23%が毎日、47%が週1回以上利用
- 短時間・高精度情報への高いニーズ
- 大気質情報と健康アドバイス機能への要望
- 交通情報への要望
- 通知機能が好評(カスタマイズ要望あり)
- 事業者からAPI提供への要望



LINE Push Notification

6. サービスの有用性評価

個人ユーザーの行動変容

- 通勤・外出の経路・時間の選択・調整
- 屋外活動の計画変更
- 健康管理への活用（PM2.5対策）

事業者への影響

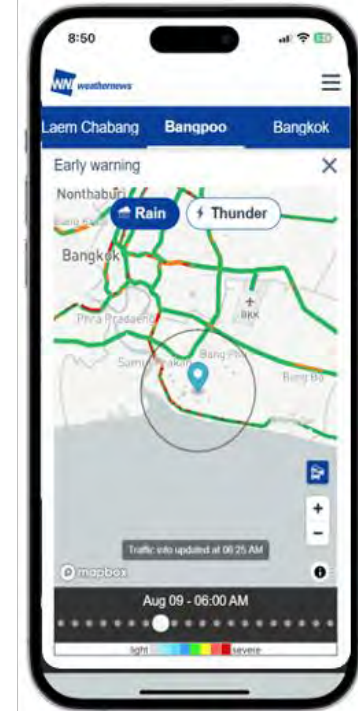
- 配送業：遅延削減、顧客満足度向上
- 建設業：作業効率向上、安全性向上
- 製造業：従業員の通勤対策

都市全体への影響

- 水害被害の軽減（下水道最適稼働等）

• 参考動画 <https://youtu.be/lpHtRv20JsQ>

• 参考記事 <https://www.fnn.jp/articles/-/782861>



ビジネスモデル

- フリーミアム方式
 - 基本情報：無償提供
 - 詳細分析・企業向けカスタマイズ：有料提供

利点

- Early Warnings for ALLの実現
 - 幅広いユーザー基盤の獲得
- データの蓄積による継続的改善
- アップセル機会の創出
- 広告収入の可能性



8. ビジネス化の課題

フェーズフリー

- 降雨少ない季節での継続利用促進

技術的課題

- 予測精度の継続的向上
- リアルタイムデータ処理能力強化・スケーラビリティ確保
- ローカライゼーション対応

制度的課題

- 個人情報保護法規への対応
- 気象業務関連法規との整合
 - 情報発信および気象データ利活用



社会的背景

- ASEAN主要都市の急速な都市化
- 気候変動による極端気象の増加
- スマートシティ構想の推進
- モバイル決済の普及
- 環境意識の向上
- 観光産業の発展

タイ国内

- チェンマイ、プーケット等
 - 地域特性に応じたカスタマイズ

ベトナム・ハノイ都市圏

- 夏季の突発的豪雨・台風、冬季の濃霧対策
 - データ入手のためベトナム気象水文局との協力関係構築が肝

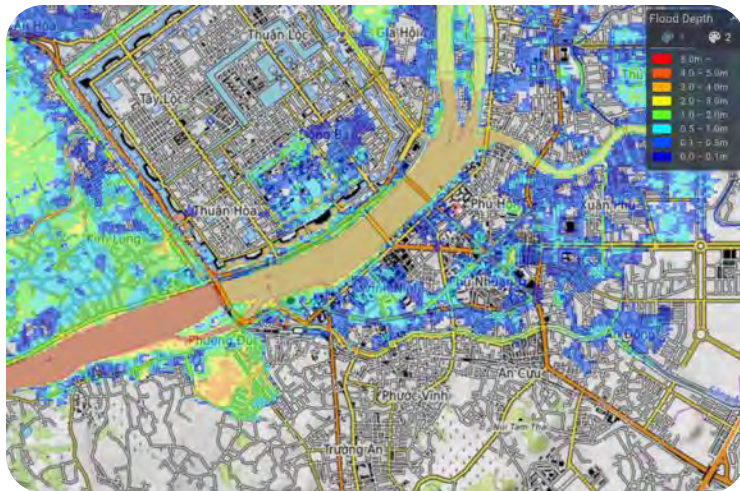
他ASEAN諸国の都市圏

- インドネシア: ジャカルタ
- フィリピン: マニラ
- マレーシア: クアラルンプール

11. EWS協議会参画事業者との連携

早期警戒・早期行動

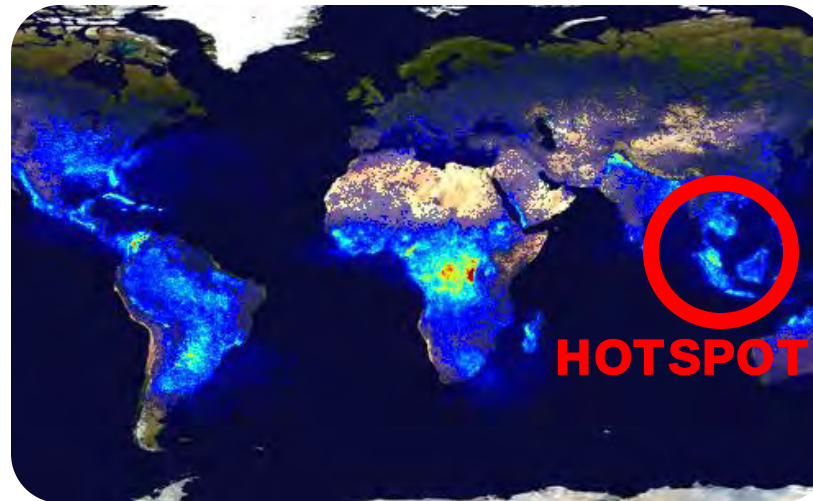
被害想定に基づく事前対策
(いわゆるハザードマップ)



Floods*

早期行動

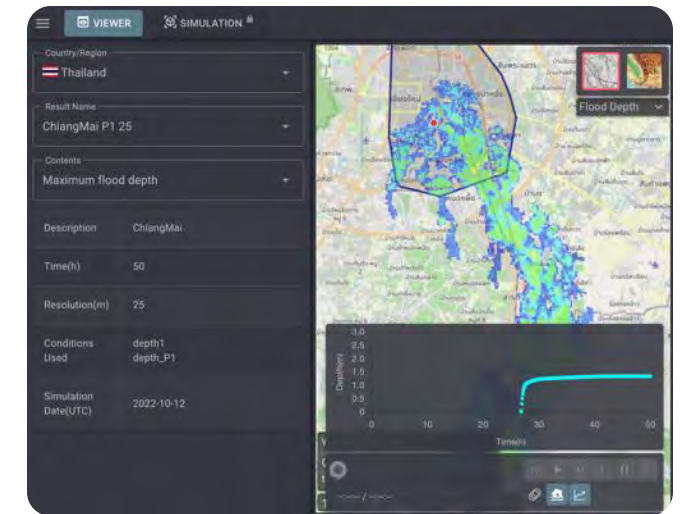
ナウキャスト
落雷情報



NASA/Goddard Space Flight Center
Scientific Visualization Studio

早期警戒

フォーキャスト
洪水予測



Floods*

成果

- 高精度気象情報サービスの有効性確認
 - ユーザー行動変容の実証
 - 社会経済的インパクトの確認

今後の展望

- ビジネスモデルの持続可能性向上
- ASEAN地域における気候変動レジリエンス向上への貢献
- EWS協議会参画事業者の連携により日本の防災技術の海外展開促進