

ニタコンサルタント株式会社



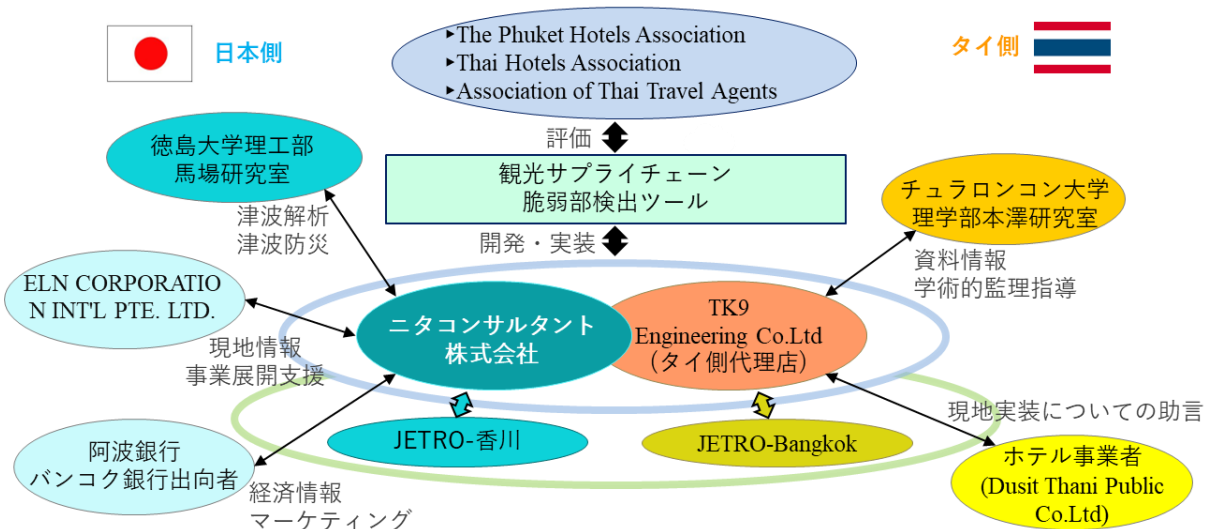
自然災害リスクを考慮した観光SCの強靱化に向けたDX推進ツールの開発と実装

本事業の目的

タイ王国における過去の水害による観光サプライチェーン（以下、SC）の分断は、観光業に甚大な被害を与えている。水害に対してSCの強靱化を図るためには、浸水リスクを可視化して脆弱部を検出し、共有することが重要である。

本事業では、プーケット県パトン地区のホテル業界を対象として、津波と豪雨による浸水リスクを科学的手法で可視化し、観光SCの脆弱部検出ツールの開発と実装を行う。これによりDXの推進を図り、現地課題解決への寄与を目的とする。

現地企業や政府との協力・連携



現地の経済・社会課題

インド洋大津波（2004）や豪雨による観光SCの分断は、プーケットの観光業に直接的被害だけでなく、甚大な間接被害を与えている。

- ▶直接的被害：建物、設備、施設、道路、船舶
- ▶間接的被害：従業員の被災による労働力低下、物流ルート寸断
衛生環境悪化や感染症の蔓延等の偽悪的な風評の拡散

タイ国の観光業はGDPの19.7%、雇用貢献度21.4%を占める基幹産業である。特に首都バンコク周辺と、プーケットなどタイ南部のビーチリゾートがその中核をなしている。しかし、現地ヒアリングによると、タイ南部では津波など浸水リスクに対する科学的手法による可視化は、2004年以降も行われていない。

水害に対して脆弱な観光業のレジリエンス強化がタイ国における経済的・社会的課題となっている。浸水発生時のSCの強靱化を図るためには、浸水リスクの可視化による脆弱部の検出が重要である。観光客への安全性はもとより、事業継続性を高め、浸水による間接的被害の低減を図ることは、雇用の安定性向上など地域経済への影響低減においても重要である。

ニタコンサルタント株式会社

自然災害リスクを考慮した観光SCの強靱化に向けたDX推進ツールの開発と実装



実証期間

2022年9月～2024年1月

実証した内容

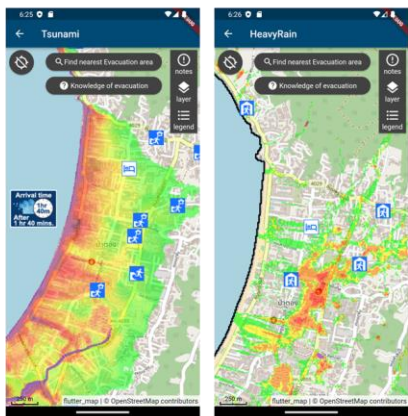
道路等の地域施設情報を、WebGIS上で、津波浸水、豪雨浸水発生時の浸水深分布を重ね合わせて浸水リスクを可視化し、SC脆弱部を検出するシステムを開発した。

当該システムを用いた脆弱部の明確化は、効率的・効果的な事前対応と関係者の認識共有を可能とした。

また、警察や消防、自治体庁舎など災害時の拠点となる施設、さらに病院などの復旧に重要な施設情報も併せて掲載した。

自然災害時に身を守るのに役立つ情報を提供 ★ オフラインでも動作

- 津波浸水想定区域と避難施設を地図画面で確認することができます
- 内水浸水想定区域と避難施設を地図画面で確認することができます
- 現在地を確認することができます



事業の成果/今後の予定

開発した当該システムをもとに現地ワークショップを行い、その結果として、以下の考察を得た。

- ① 浸水リスクの可視化により、モバイル端末を所有する各個人が災害発生時のイメージを持つことが可能となり、安全な場所への避難や、観光客の危機回避誘導に向けた迅速な行動をとることにつながる。
- ② 従業員の災害時対応訓練に用いることが可能で、訓練状況等を内外に示すことで安心提供ホテルとしてのホテルブランドの向上にも寄与できる。
- ③ 開発したシステムは同様の浸水リスクを抱えるプーケットの他のビーチ地区、ASEAN諸国の海岸観光地への水平展開が期待できる。

「ホテルからの最新のお知らせの表示」機能を活用して、季節ごとに異なる観光地の魅力や期間限定のイベント情報などを提供することにより、リピータの獲得（インバウンド集客）に貢献できると考えられる。

今後は、防災支援アプリのコンテンツマーケティングとしての活用の可能性についても検討を行っていく。

