

未来社会創造事業 探索加速型
「世界一の安全・安心社会の実現」領域
終了報告書(探索研究)

令和元年度 終了報告書

平成30年度採択研究開発代表者

[研究開発代表者名：日下 彰宏]

[株小堀鐸二研究所構造研究部・副部長（次長）]

[研究開発課題名：イベント運営とシームレスな危機対応基盤]

実施期間：平成30年11月15日～令和2年3月31日

§ 1. 研究実施体制

(1)「施設安全確認支援アプリ開発」グループ(小堀鐸二研究所)

① 研究開発代表者: 日下 彰宏 (小堀鐸二研究所構造研究部、副部長(次長))

② 研究項目

- ・事例アプリの全体シナリオの作成
- ・災害時の施設安全確認の優先度判断に関する調査

(2)「ハザード情報および対応方策検討」グループ(古利率研究開発法人 防災科学技術研究所)

① 主たる共同研究者: 鈴木 進吾 (防災科学技術研究所災害過程研究部門、主幹研究員)

② 研究項目

- ・事例アプリの災害シナリオの検討
- ・災害対応に利用する外部情報の調査

(3)「言語防災情報構造化技術」グループ(国立大学法人 東北大学)

① 主たる共同研究者: 乾 健太郎 (東北大学大学院情報科学研究科、教授)

② 研究項目

- ・災害対応記録への自然言語処理の適用における課題検討

その他の参画機関

救急医療支援アプリ開発グループ(防衛省防衛医科大学校 秋富慎司)

情報基盤開発グループ(日本電信電話株式会社セキュアプラットフォーム研究所)

§ 2. 研究実施の概要

危機対応がいつどこで発生するかわからないのに対して、イベント運営はスケジュールに沿って発生する点を除いて、どちらもプロジェクトマネジメント型業務である。本研究課題では、この類似点に着目し、大災害時にも異なる組織がすばやく連携して、災害現場の一人一人の状況に応じた適切な対応を支えるしくみを創出する。

具体的には、施設や災害シナリオを想定した上で、NTTが開発を続けているプロジェクトマネジメント情報システム（KADAN）を利用したアプリを作成して、災害の現況や予測、施設や人員等の状況などの情報を扱う危機対応支援が実現できること示す。また、アプリ作成過程を通じて、どのような危機に対しても速やかにアプリを開発できる環境を実現するために解決すべき課題を整理する。

事例アプリの対象は「災害時の病院の事業活動継続支援」として、大雨による都市型洪水（内水氾濫）の危機にあることがわかったときに市街地にある医療施設を支援することを想定する。医療機関におけるKADANの利用としては、災害以外にも大規模事故などの多数傷病者対応や、高病原性の感染症流行時など、平時の医療活動と密接な事態が想定される。

災害対応における事例アプリとしては、例えば、建物や各種の設備・機器に生ずる不具合の予測やライフラインの状況、医療スタッフの状況などの情報に集約化し受け入れ態勢を判断する支援、多数の傷病者が発生した場合にどこに搬送できるのかを判断するための支援、また搬送予定であった病院自体が逆に機能不全を起こした場合などの緊急判断の支援などを実現することが求められる。

そこで、病院の医療スタッフの医療活動を支援する「災害医療活動支援アプリ」と、建物をはじめとした施設の安全確認を支援する「施設安全確認支援アプリ」を作成する。「災害医療活動支援アプリ」は、組織の主たる目的を果たす部門を支援するアプリの代表で活動目的ごとに特殊性が求められるもの、「施設安全確認支援アプリ」は、主たる目的を支える部門を支援するもので、どのような活動にもある程度共通して求められるアプリの代表として作成する。

また、これらのアプリを利用することで、各部門内の対策本部と現場対応者間の指示・報告を支援することに加えて、2つのアプリが連携しながら情報連携して、トリアージや施設安全確認の優先順位などの意思決定を支援できることを検証する。