

社会防災研究領域防災情報研究部門

<防災情報ビッグデータの実践的・高度利活用研究>

●研究部門の紹介

社会防災研究領域防災情報研究部門では、社会が有する情報を防災対策や災害対応に最大限活用した安心・安全な社会の実現を目指し、技術開発と共に社会的な仕組みの提案を行うなど、アクションリサーチを重視した研究開発を実施しています。当部門は、国や自治体、民間企業と積極的に連携した実践的な研究開発を行っています。特に、組織間の情報共有を促す技術として SIP4D（基盤的防災情報流通ネットワーク）を開発し、国がその技術を採用しました。さらに、災害時は、防災クロスビューという情報発信サイトを立ち上げて情報発信を行うほか、内閣府防災と立ち上げた ISUT（災害時情報集約支援チーム）として現場対応を行うなど、災害対応の現場にも身を置きながら、極めて実践的な研究開発を行っています。

当部門では、令和5年度より「防災情報の統合解析・高度活用技術に関する研究」という研究開発プロジェクトを実施し、先を見越した行動・対策・意思決定のために、各種防災情報を高度地理空間情報として取得・統合・変換して蓄積させ、リアルタイムで解析処理を行って災害対応に役に立つ情報プロダクトを生成し、多様なデバイスから利活用するための研究開発を行っています。それらを通じて、防災分野の DX に貢献することを目指しています。

●AI を利用して取り組んでほしい分野・領域

上記の研究開発プロジェクトと連携しながら、災害時に SIP4D 等から取得・蓄積される防災情報をビッグデータと捉え、AI 研究（自然言語処理、画像認識、音声認識、機械学習、ヒューマンインタラクション、セキュリティ、アーキテクチャ、大規模言語モデル、RAG 等）との分野融合研究に取り組んでいただくことを期待します。

●「AI×●●」研究への可能性や期待

今回のプログラムは「AI×防災情報」研究と捉えています。今回の取り組みを通じて、防災情報の利活用が発展することを期待しています。例えば、以下のような研究テーマが考えられます（これ以外のテーマも歓迎します）。

- ・取得・蓄積されたデータ処理から新たな情報・知識を抽出する研究
（例、災害発生の検知、今後起こりうる課題の推測、平時の備えや防災教育・訓練に資する情報生成、等）
- ・災害対応の現場での利活用を高度化する研究
（例、現場情報入力への音声認識の活用、防災情報システムの改善、生成 AI 活用方策の検討、等）
- ・ソースの異なるデータ・情報を解析・分析のために統合する研究
（例、マルチセンサーデータ処理、歴史的文献から SNS 発信までを包含する自然言語処理、等）
- ・防災情報の利活用之際して発生する社会的課題を解決するための研究
（例、平時における自治体 DX との連携、個人情報 の適正活用、デマやフェイクの検出、等）
- ・被災者支援サービスの開発基盤構築に向けた研究
（例、生成 AI を活用した基盤構築、被災者・行政向けサービス開発、不正アクセス・情報漏洩からの安全性確保、等）

●受け入れにあたって重視する条件

アクションリサーチを重視した研究開発のため、当研究開発プロジェクトメンバーとの連携、当研究部門実施の共同研究（外部資金も含む）、ISUT への積極的な参画を推奨します。自然科学、人文・社会科学、学際・総合科学等、

幅広い観点からの挑戦を期待します。

●参考資料

- 田口仁 (2023) 防災情報の統合解析・高度活用技術に関する研究 防災情報の統合解析・高度活用技術に関する研究, 防災科研ニュース, No.221, p.7,
https://www.bosai.go.jp/information/news/pdf/k_news221.pdf#page=7
- 田口仁 (2024) 災害対応を通じた防災情報実践研究, 防災科研ニュース 特集：令和6年能登半島地震, No.224, p.14-15.
https://www.bosai.go.jp/information/news/pdf/k_news224.pdf#page=14
- 臼田裕一郎 (2024) 防災クロスビュー及び SIP4D を活用した ISUT としての対応, 防災科研ニュース 特集：令和6年能登半島地震, No.224, p.16-17.
https://www.bosai.go.jp/information/news/pdf/k_news224.pdf#page=16
- NHK 明日をまもるナビ「防災・減災 AI 技術活用最前線」, 2025年3月16日放送
<https://www.nhk.jp/p/ashitanavi/ts/698KRW7VJW/episode/te/8XWP7GWNPV/>
- 防災情報の統合解析・高度活用技術に関する研究, <https://risk.bosai.go.jp/>

●担当者連絡先

社会防災研究領域防災情報研究部門

研究プロジェクトウェブサイト <https://risk.bosai.go.jp/> ※「問い合わせ」の入力フォームからご連絡いただけます。

以上