

# マルチセンシングデータを用いた 被害状況常時把握システムの開発

社会防災研究領域 総合防災情報センター／防災情報研究部門 平 春

## Point

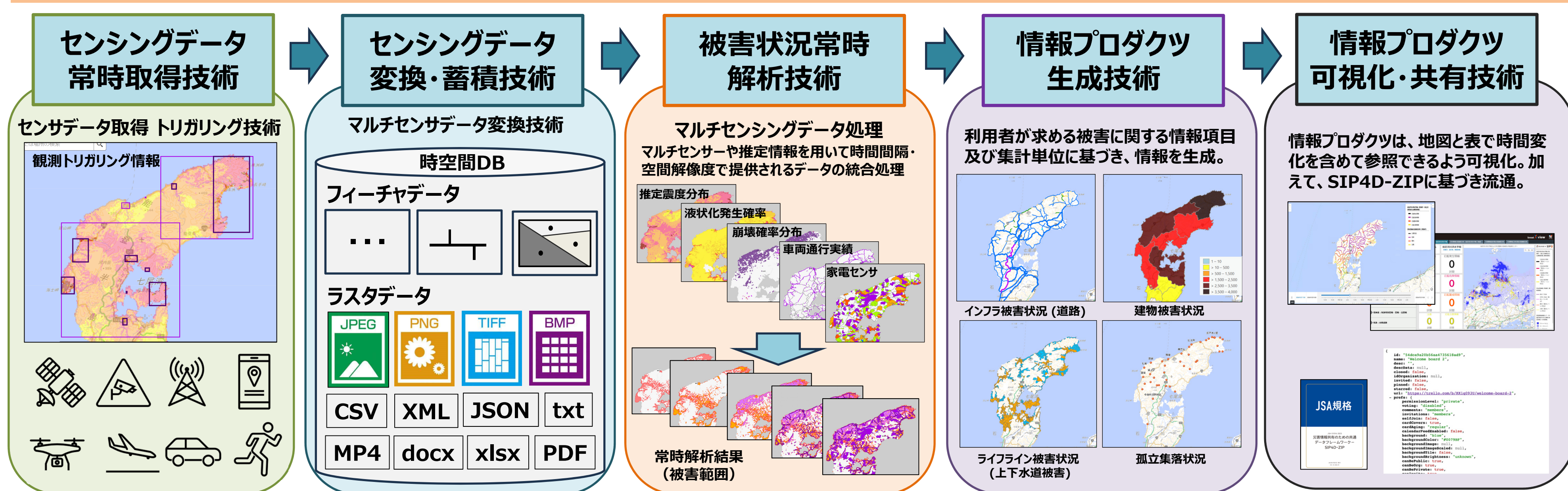
- マルチセンシングデータ等から被害状況を常時解析するシステムを開発 SIP4D-Sens
- SI4D-Sensは5つの技術（取得→変換・蓄積→常時解析→情報生成→可視化・共有）
- 次年度のプロトタイプに向けて技術開発及びシステムの構築を実施中

## 概要

災害時、様々なセンサが災害を捉えつつある。しかし、これらのデータはそれぞれの組織が作成し、それぞれのタイミングで個別に共有・公開・提供されるため、災害時に有効に利活用することは困難な状況である。災害対応者としては、必要となるタイミングで知るべき被害状況の全体像が把握できるべきであり、そのタイミングで入手可能なデータ・情報を統合させて、情報プロダクトを生成できる必要がある。そこで本研究では、様々なセンサから取得可能なマルチセンシングデータや被害推定データ等から被害状況の把握に資する情報プロダクトを生成することが可能な情報システムの構築に向けた研究開発を実施している。

地震発生直後は、例えば推定震度分布等の被害推定情報が生成されるが、それに基づきセンサからのデータ送信の開始となるトリガリング情報を生成する。そしてセンサから観測データや推定情報を取得して変換・蓄積を行い、統合解析処理を定期的の実施し、情報プロダクトを生成して可視化・共有を行う。そのために、下図に示した5つの技術開発が必要である。これらの技術に基づき、被害状況を常時把握を可能とするための情報システムとして「SIP4D-Sens」の構築を開始した。現在、センサデータ常時取得技術及び変換蓄積技術については、具体的なデータの取得のための技術開発を実施しているところである。

## マルチセンシングデータ常時解析・可視化・共有システム – SIP4D-Sens



## 今後の展望・方向性

現在、令和6年能登半島地震を事例として、推定情報や各種センサデータを収集した被害状況プロダクトの具体化を行っており、そのようなプロダクトが生成できるために必要な技術開発を実施しているところである。

本システムは、次年度においてプロトタイプシステムを構築し、出水期における水害をはじめ、突発的に発生する地震・津波などの実災害において実証・検証を行いながら、技術及びシステムの改善を行っていく計画である。

総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）が主導するSIP第3期の課題「スマート防災ネットワークの構築」（研究推進法人：防災科研）におけるサブ課題A「災害情報の広域かつ瞬時把握・共有」（研究開発責任者：田口 仁）において2023～2027年度の期間で実施しています。

