

# “AI×防災” 開発基盤

国立研究開発法人防災科学技術研究所

筑波大学／AI防災協議会（AIB）／防災DX官民共創協議会（BDX）

白田 裕一郎

# 自己紹介

2016～防災科研として、2019～ISUTとして、  
内閣府とともに政府・都道府県災対本部支援



## 白田 裕一郎

### 【研究開発】

#### 国立研究開発法人 防災科学技術研究所

社会防災研究領域長

総合防災情報センター長 兼 防災情報研究部門長

### 【人材育成】

#### 筑波大学

理工情報生命学術院 システム情報工学研究群

リスク・レジリエンス工学 学位プログラム

教授（協働大学院）

### 【社会展開】

AI防災協議会 (AIB) エーアイビー

防災DX官民共創協議会 (BDX) ビーディーエックス

理事長



2019～AIBとして、2024～BDXとして、  
民間企業とともに都道府県災対本部支援

博士（政策・メディア）

キーワード：

防災DX、防災情報、統合解析、災害動態、  
協働基盤、リスクコミュニケーション、  
意思決定支援、サイバーフィジカルシス  
テム、デジタルツイン、環境情報学。

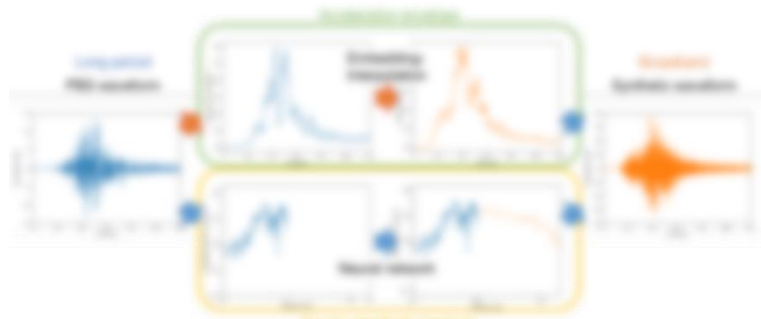
略歴：

長野県生まれ  
慶應義塾大学環境情報学部卒  
同大学大学院政策・メディア研究科修了  
リモート・センシング技術センター研究員  
慶應義塾大学大学院特別研究助手  
VTT(フィンランド技術研究センター)訪問研究員  
日本学術会議第26期連携会員

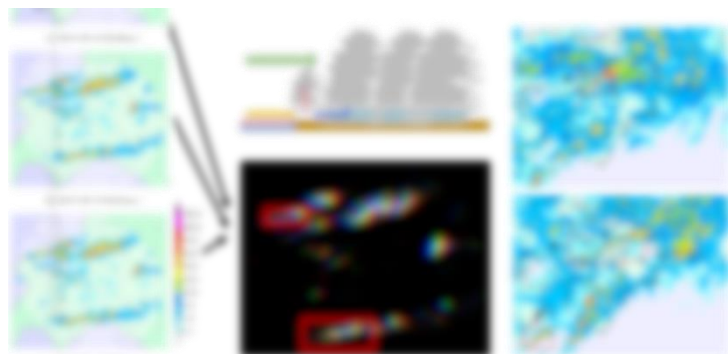
# 防災科研が行っている“AI×防災” 研究開発事例（単独・共同）

## ① 災害発生予測AI

地震動予測AI・補間AI



線状降水帯検出AI

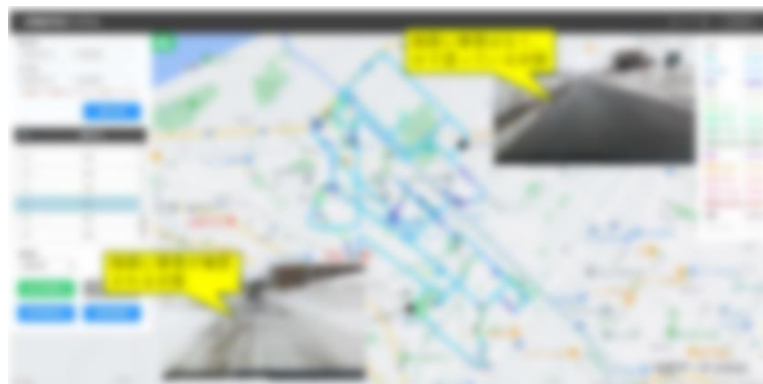
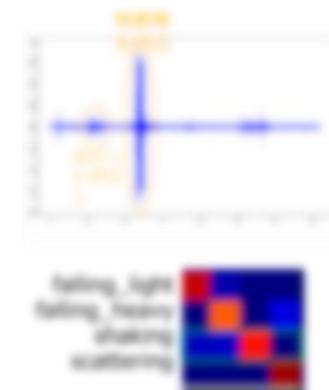


集中豪雪予測AI

土砂移動検出AI

## ② 被害状況推定AI

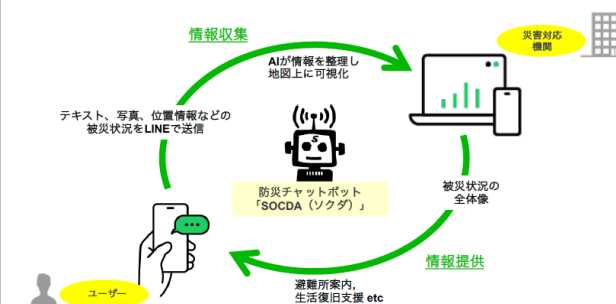
建物損傷検出AI 音響解析による被害検出AI



路面凍結判定AI

## ③ 防災活動支援AI

AIチャットボット



災害状況付与AI



災害シナリオ生成AI

関心ある取り組みがあればお知らせください。研究者につながります。

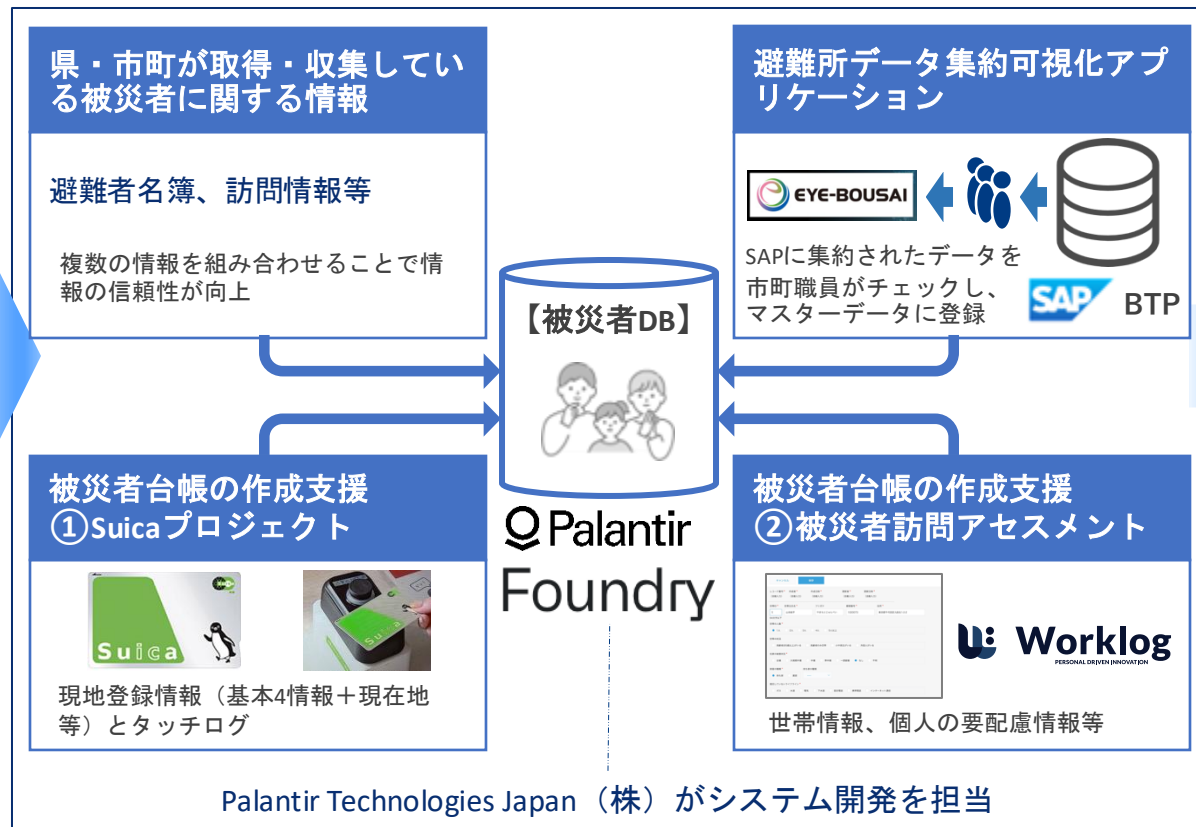
# 被災者データベースの構築支援 と今後に残された課題



## (1) 課題

- 様々な種類・形式の被災者情報が分散
  - 各種名簿等
  - Suica情報
  - 訪問アセス情報
- 集約・名寄せに多大な職員事務負担

## (2) 取組



## (3) 成果

- 被災者データベースによる各種被災者情報の集約・管理

ダッシュボード  
 → 合計10以上のシステム等からの被災者情報を名寄せ・統合→県・市町が様々な面で活用中

た  
 （実力のある民間団体にもっと参入させたかった）



# デジタル田園都市国家構想交付金（Type-S）を活用した取り組みと今後の課題

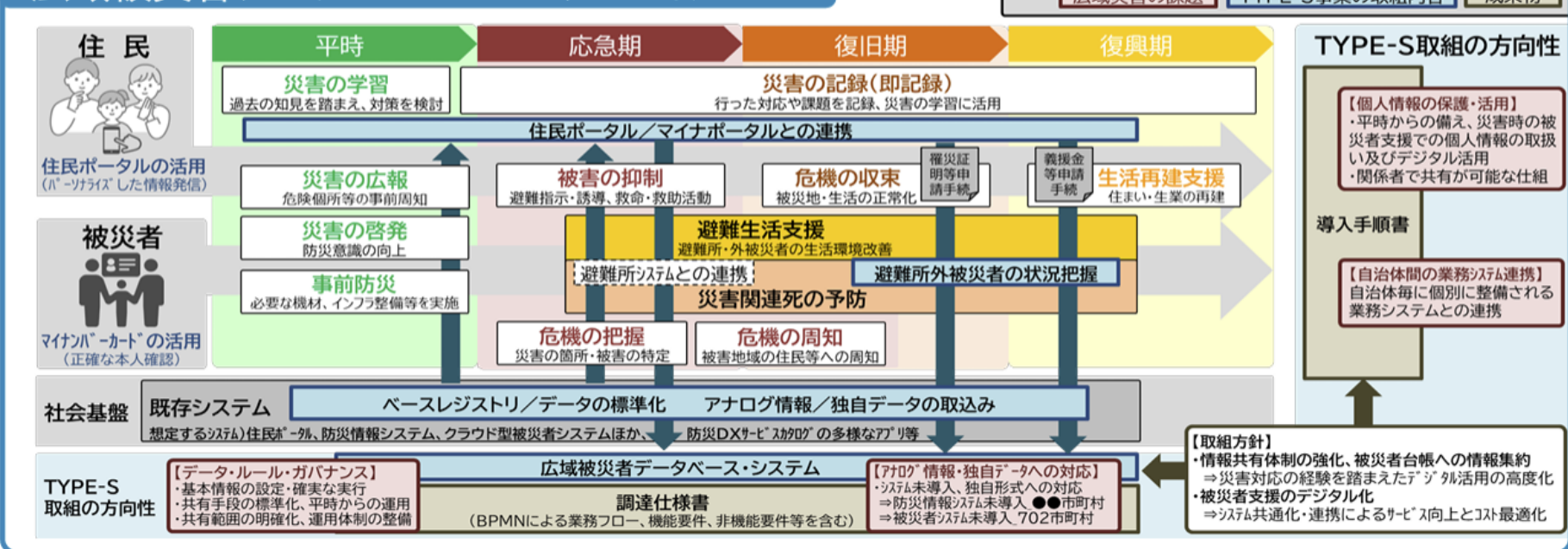
## 広域被災者データベース・システムの全国展開について①

（大規模広域災害における即応力の強化、災害ケースマネジメントの実効性の確保）



- 発災直後から復旧・復興まで切れ目のないきめ細やかな被災者支援の実現に向け、多様な関係者が連携、役割を分担し、重複や漏れがないよう、情報連携を行い、被災者の支援に必要な情報や支援状況を一元的に「被災者台帳」に集約するとともに自治体システムや民間サービスと連携して、台帳情報の提供を安全かつ効率的に行う「広域被災者データベース・システム」を整備し、全国展開を行う。

### 広域被災者データベース・システム イメージ



- 将来的には、激甚化・頻発化する災害に備え、可能な限り被災者の救助・支援事務が迅速かつ円滑に行われるよう、大規模・広域災害時に都道府県の広域調整による情報連携の仕組みの構築を目指す。

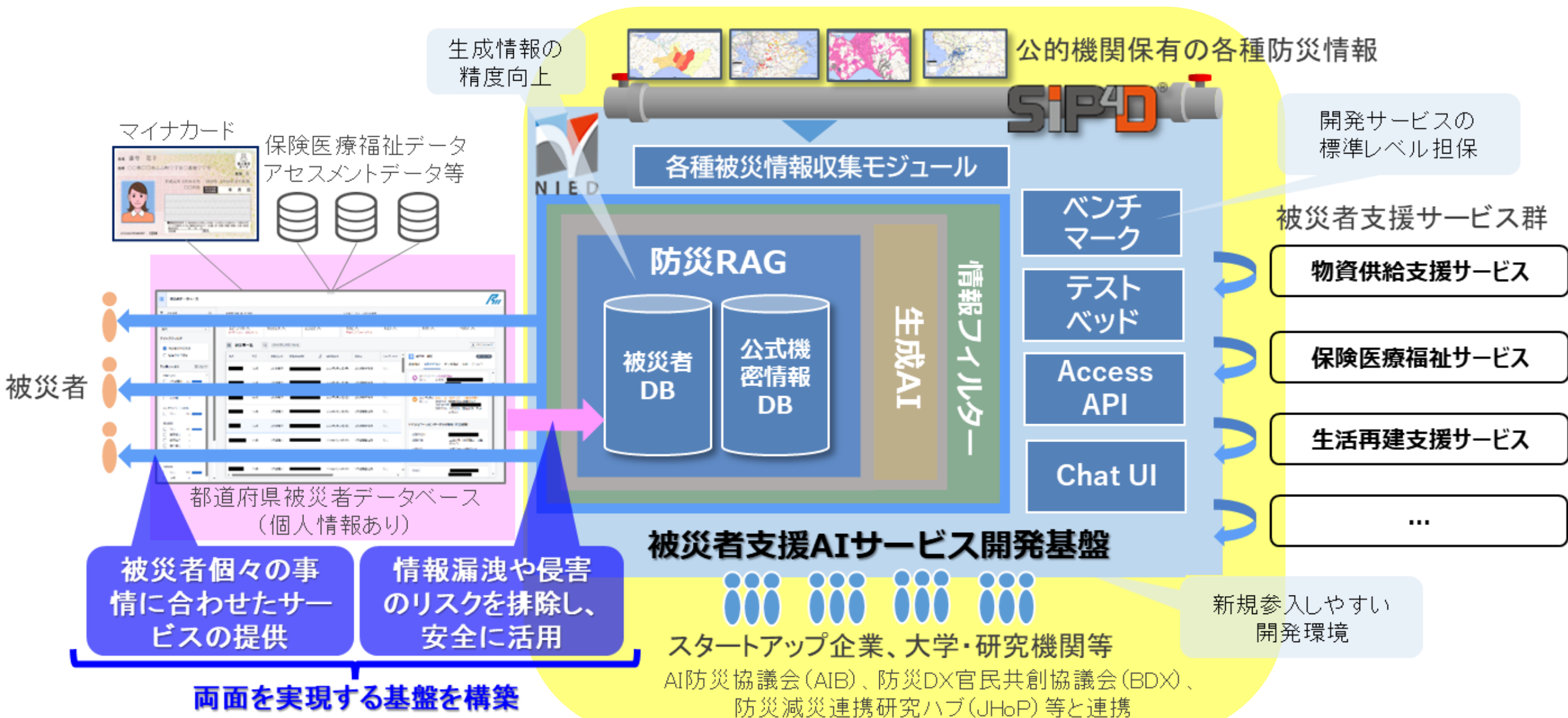
石川県広域被災者データベース・システムの整備検討に係る情報提供依頼について「参考資料3\_被災者データベースの構築について」より抜粋  
<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/johosei/wide-area-disaster-victim.html>

ここから元に行くには？  
 （実力のある民間団体をもっと参入できるためには？）

- データ提供者の心配
- 個人情報や機密情報の漏洩
- サービス開発者の心配
- 開発環境の新規参入しやすさ
- サービス利用者の心配
- 開発サービスの標準レベル

安全・安心に提供・開発・利用できる基盤が必要

# 被災者支援のためのAIサービス開発基盤の構想（案）



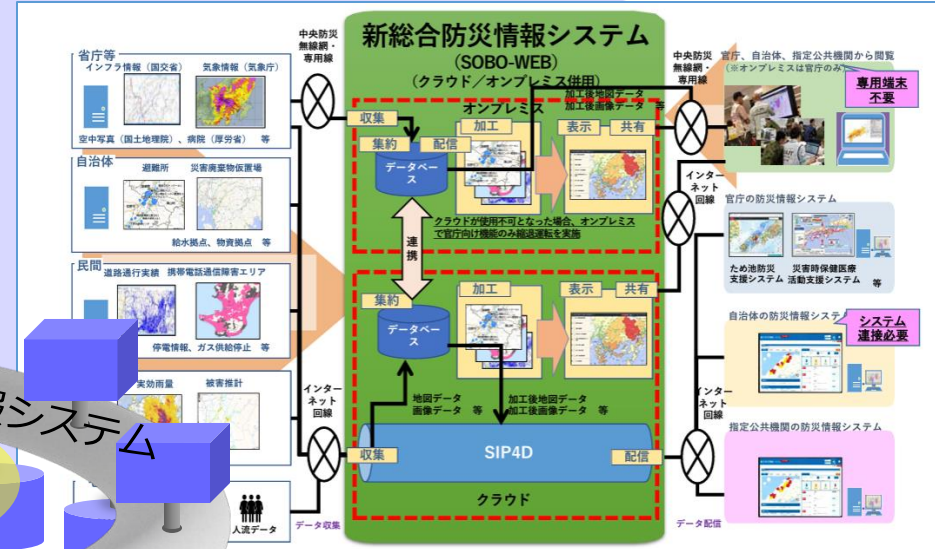
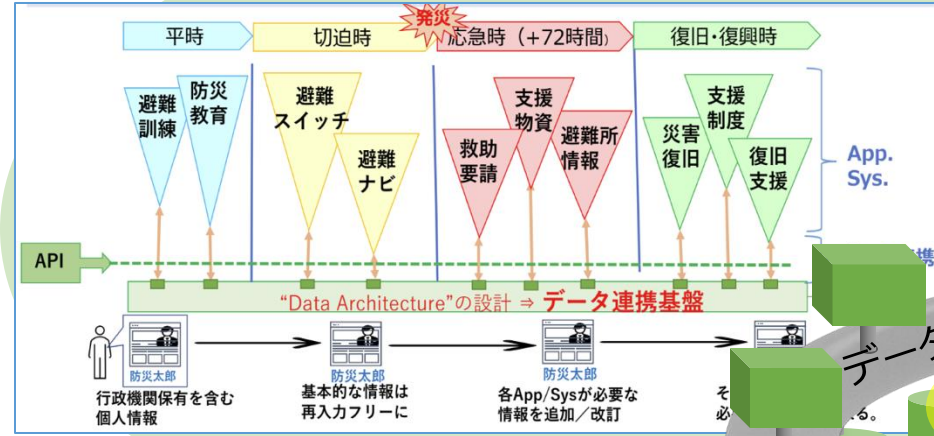


# SIP4D: 基盤的防災情報流通ネットワークの今後の展開

## Zone-B (Business)

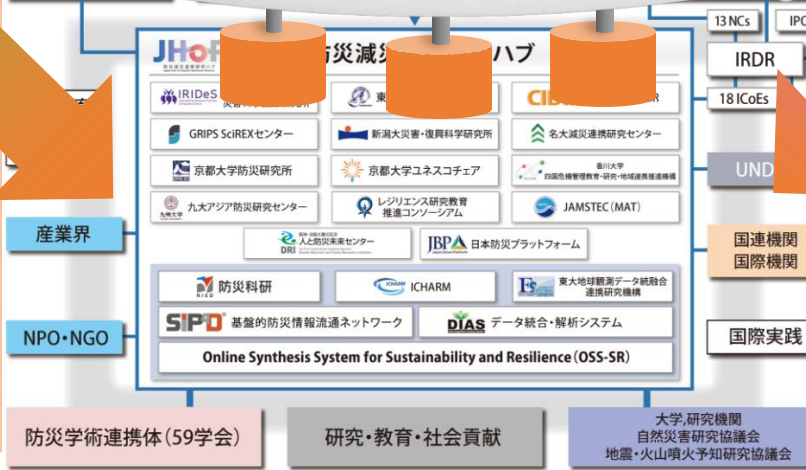
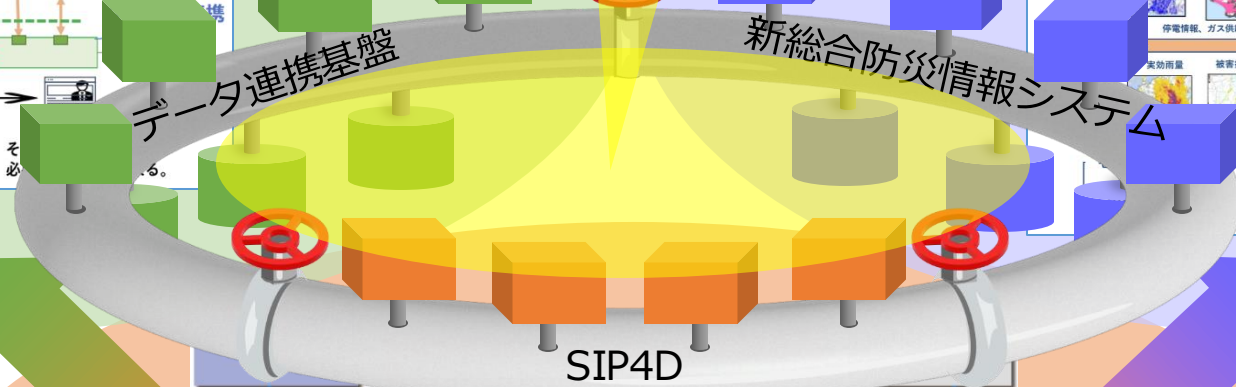
AI × 防災開発基盤を  
コアに位置づけたい

## Zone-G (Government)



- レジリエンス
- G空間情報センター
- LINEヤフー
- さくらインターネット
- 防災DX官民共創協議会
- AI防災協議会**
- 新サービス創造データ連携基盤検討会
- 使いやすい防災PF研究会
- データ社会推進協議会
- 等

- 内閣官房
- 内閣府
- デジタル庁
- 総務省
- 文部科学省
- 厚生労働省
- 農林水産省
- 経済産業省
- 国土交通省
- 陸上自衛隊
- 茨城県
- 長野県
- 愛知県
- 宮崎県
- つくば市
- SIP4Dと接続する
- 都道府県
- 日本放送協会
- 東日本旅客鉄道
- 等



防災減災連携研究ハブ (JHoP)、自然災害研究協議会、災害資料アーカイブ機関ML、レジリエンス研究教育推進コンソーシアム、独立行政法人図書館コンソーシアム連絡会、松代地震センター幹事会、筑波研究学園都市交流協議会

筑波大学協働大学院、東北大学、信州大学、東京理科大学、日本大学、宇宙航空研究開発機構、海洋研究開発機構、国立情報学研究所、日本原子力研究開発機構、電力中央研究所、国立環境研究所、国立国会図書館、防災専門図書館等