

SCIENCE FOR RESILIENCE



防災科研

# 災害対応組織の状況認識を統一 ～SIP4D：基盤的防災情報流通ネットワーク～



国立研究開発法人防災科学技術研究所

臼田 裕一郎

# 災害対応の実態

災害対応では、それぞれの組織が、極限状態の中で、  
被害、要請、復旧等、様々な状況を  
迅速に把握し、的確に意思決定・行動する

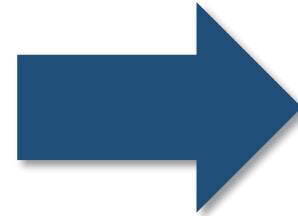


そのために「情報」が不可欠

# 災害時情報共有の必要性（理想像）

- 災害時、組織は同時並行で異なる活動をする
- それぞれが固有の情報を保有している  
= **状況認識が異なる**

- 災害時、組織は同時並行で異なる活動をする
- 同じ情報を「**共に有して**」活動する  
= **状況認識を統一する**



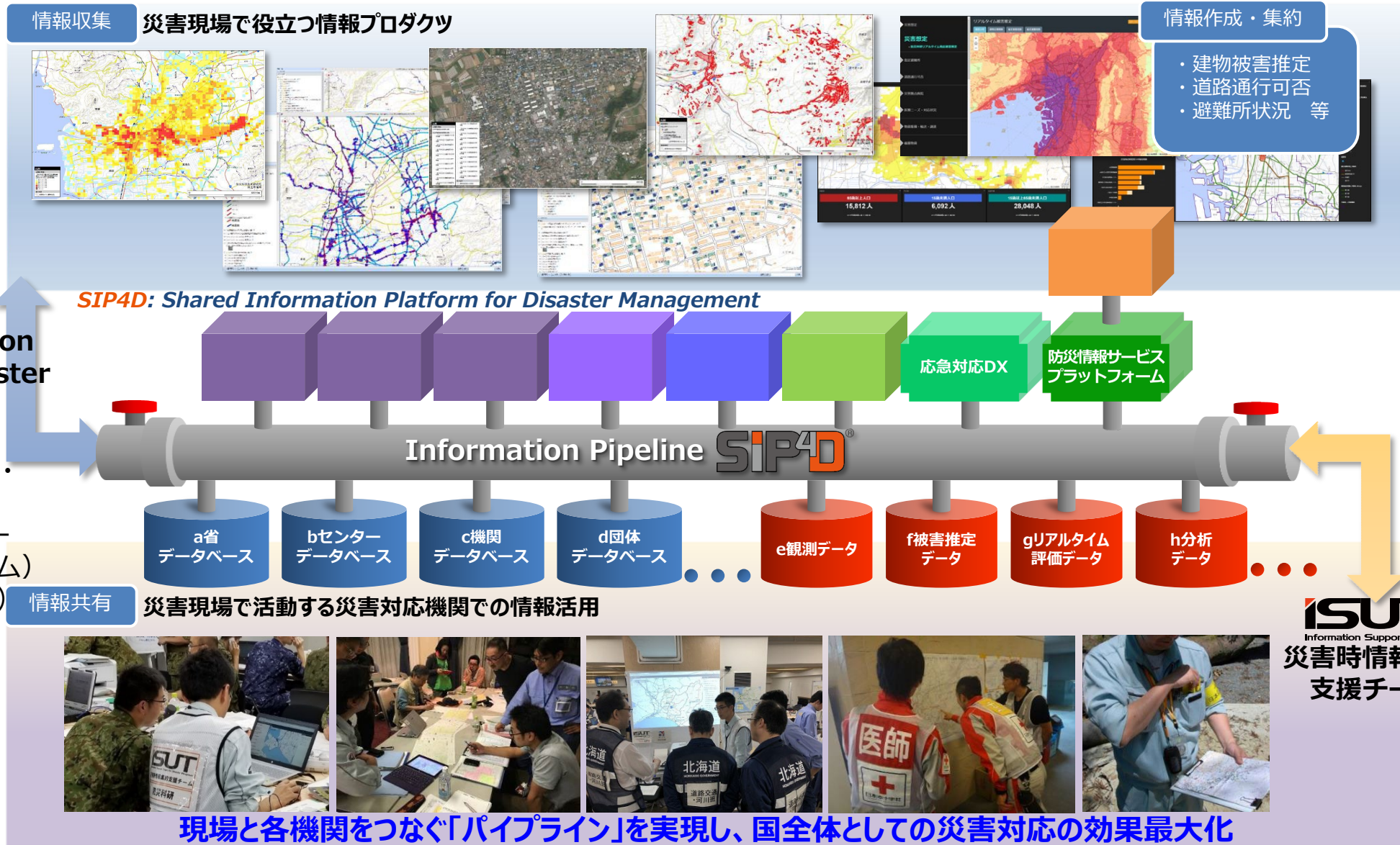
後々出てくる  
「知らなかった」  
をなくす！





# 基盤的防災情報流通ネットワーク「SIP4D」

- 組織同士をつなぐ「パイプライン」として、国全体としての災害対応の効果最大化を目指す



**SIP4D :**  
 基盤的防災情報流通  
 ネットワーク  
 Shared Information  
 Platform for Disaster  
 Management

内閣府総合科学技術・  
 イノベーション会議  
 SIP（戦略的イノベー  
 ション創造プログラム）  
 第1期（2014-2019）  
 に開発

**ISUT :**  
 災害時情報集約  
 支援チーム  
 Information  
 Support Team

内閣府防災担当と  
 防災科研による協働  
 チームとして2018  
 年試行、2019年よ  
 り正式稼働

**ISUT**  
 Information Support Team  
 災害時情報集約  
 支援チーム

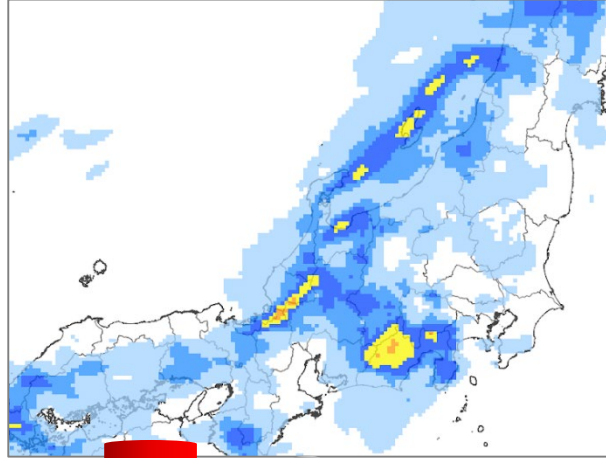
現場と各機関をつなぐ「パイプライン」を実現し、国全体としての災害対応の効果最大化



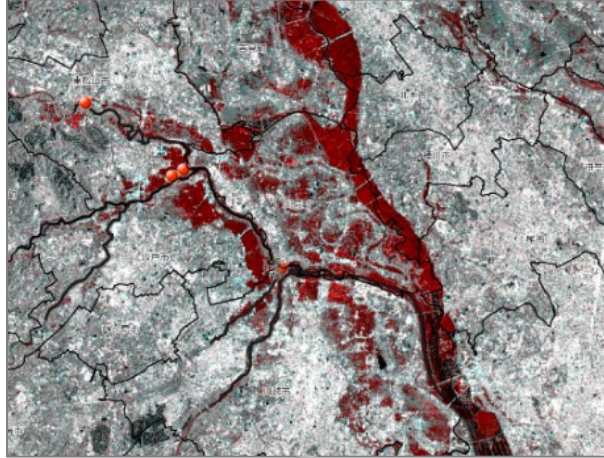
# SIP4Dで共有される様々な情報

● 府省庁・関係機関・自治体・指定公共機関等の災害情報を組織横断で共有

気象観測・予測 (気象庁)



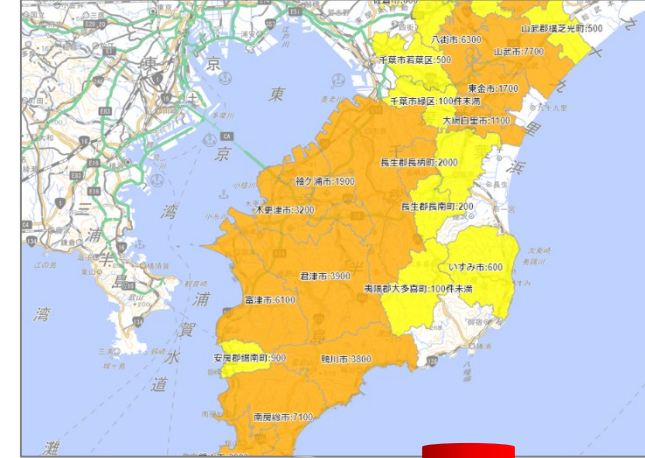
衛星画像 (JAXA、民間企業等)



道路被害状況 (国交省等)

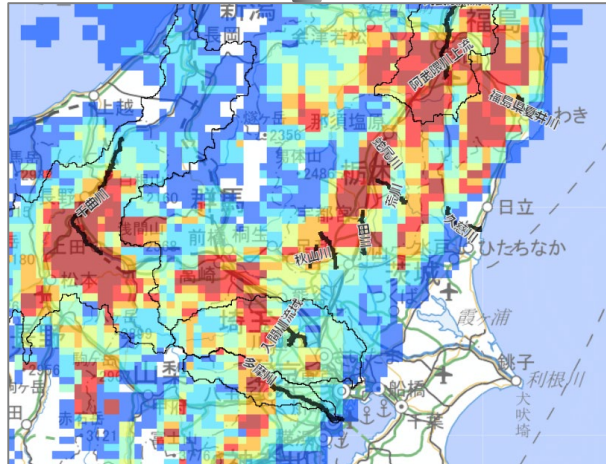


停電状況 (民間企業)



Information Pipeline SIP4D

気象解析結果 (研究所等)



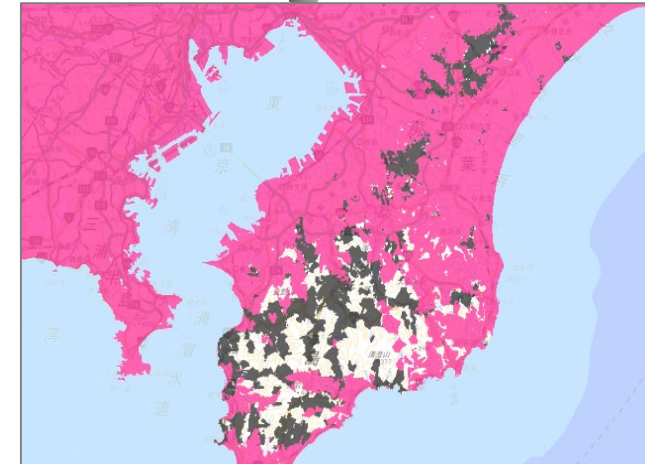
ドローン画像 (民間企業、NPO等)



避難者分布 (都道府県)

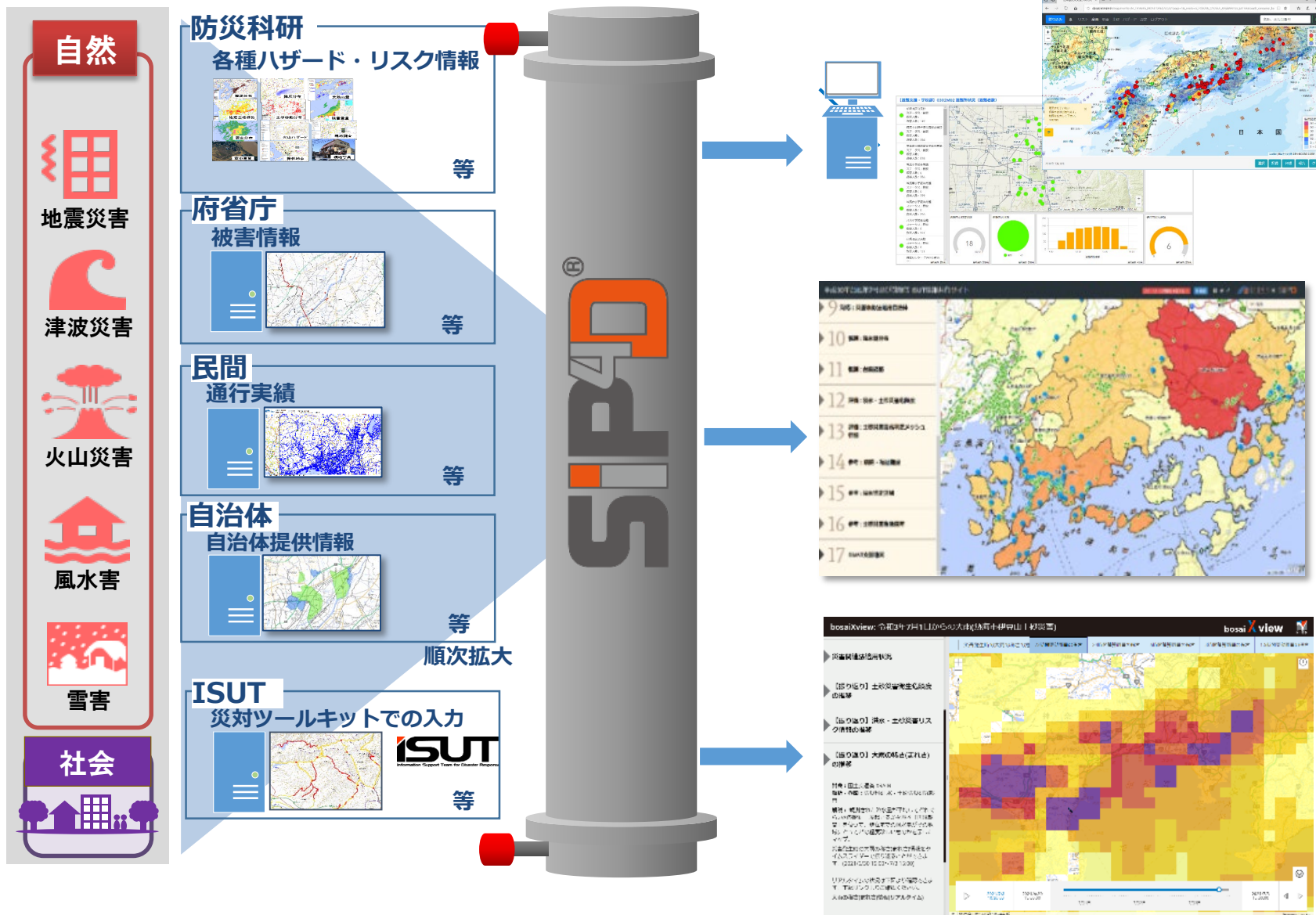


通信状況 (民間企業)





# SIP4Dを介した災害時の情報共有の流れ



各組織保有の  
防災情報システム  
それぞれの組織が自らのシステムを  
最大限活用、SIP4Dが目指す理想形

災害対応組織限定の  
共通ビューア  
「ISUT-SITE:アイサットサイト」  
現地災害対策本部での連絡会議など、  
複数組織協働の場で活用  
(IDとパスワードで管理)

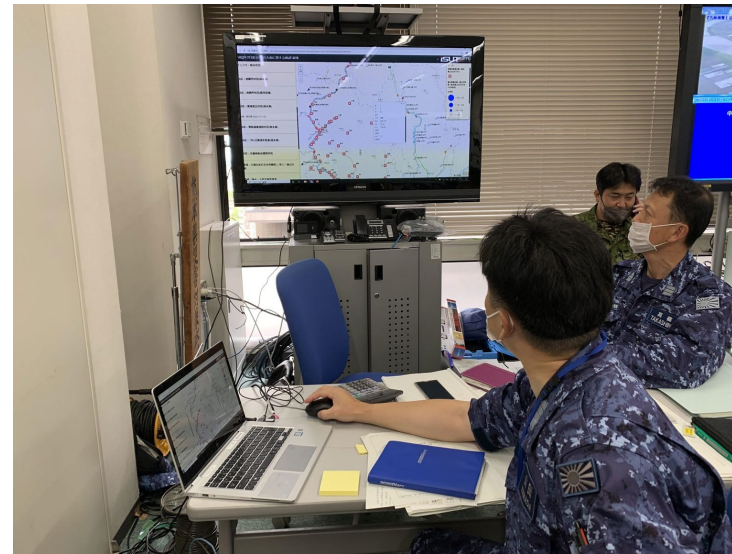
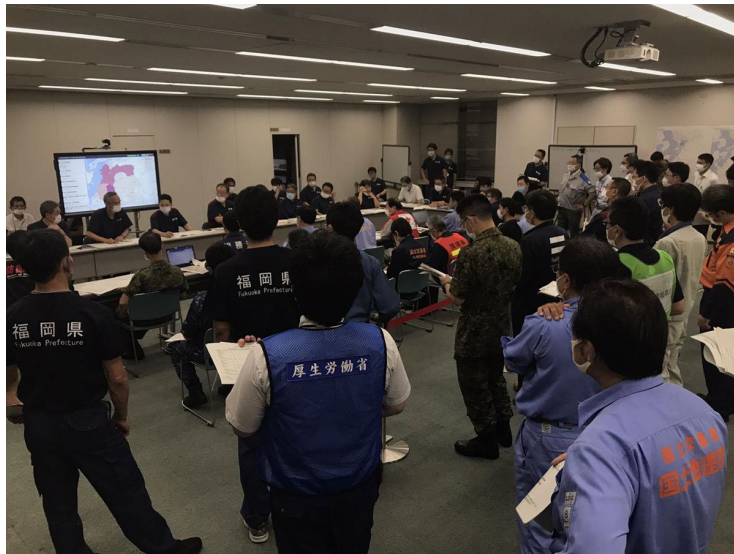
一般公開可能な情報の  
共通ビューア  
「bosaiXview:防災クロスビュー」  
誰もがこの災害に関する情報を  
一元的に閲覧可能

<https://xview.bosai.go.jp>



# 異なる組織が同じ情報を閲覧・利用しながら活動

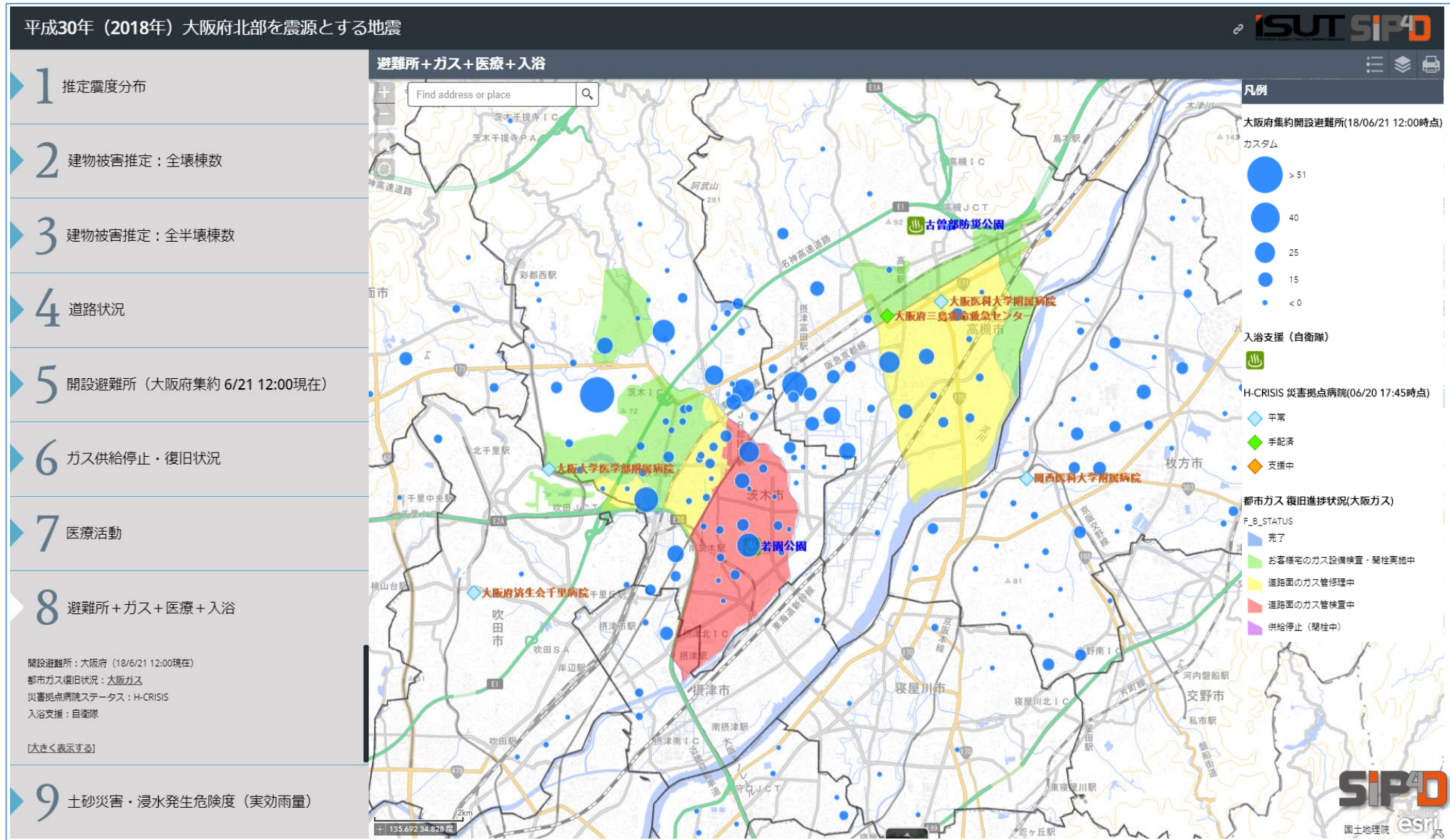
- 現地災害対策本部や活動ブース、フィールド等での情報共有・活用を支援（紙でも提供）



2020年令和2年7月豪雨@熊本県庁



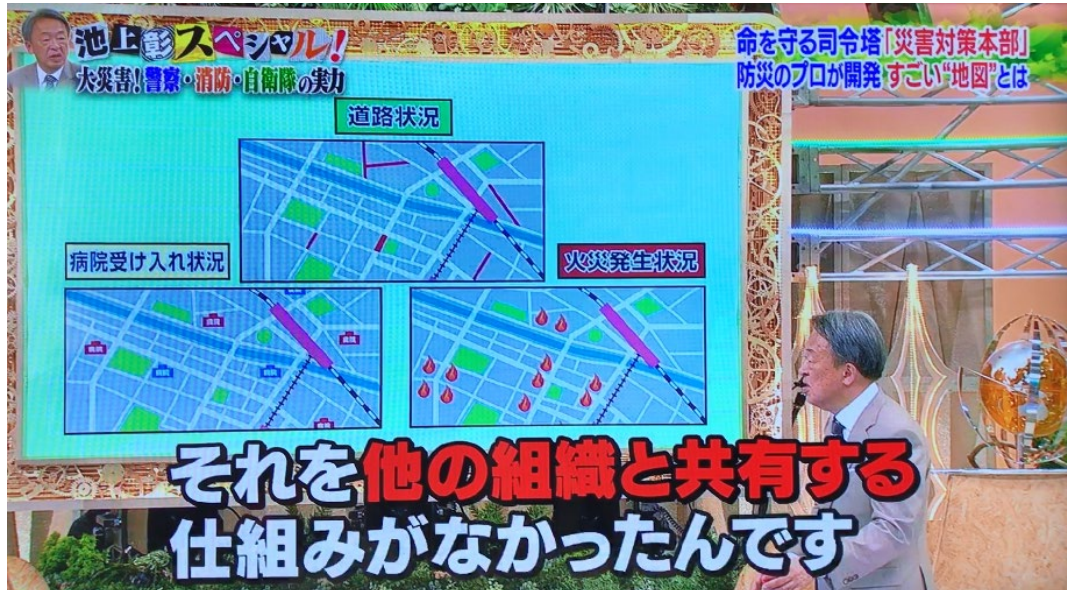
# 情報の統合：民間のデータ＋行政のデータ→支援機関の意思決定



2018年大阪府北部地震@大阪府庁



# フジテレビ金曜プレミアム「池上彰スペシャル」 においてSIP4Dを特集（2020年2月22日）



その後…

2021.5 “国の最上位計画” 防災基本計画に記載

2021.12 “イノベーション界のアカデミー賞”

R&D 100 Awards受賞

2023.1 共通データ仕様を日本規格協会規格化

2024年度～ 内閣府の総合防災情報システムに  
機能を取り入れられる