

SCIENCE FOR RESILIENCE



2024.3.9

東北大学災害レジリエンス共創センター  
「災害デジタルツインの構築と活用に向けて」

# 防災DXの動向と展望

## -デジタルツインとの関連を中心に-

国立研究開発法人防災科学技術研究所

臼田 裕一郎

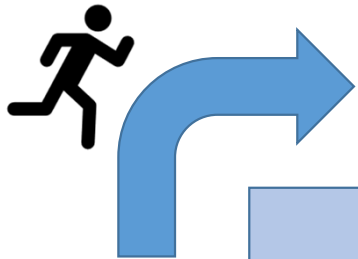
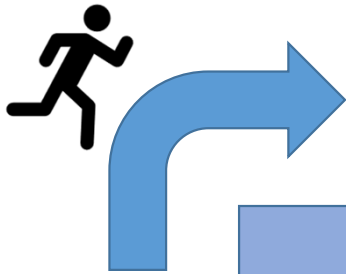
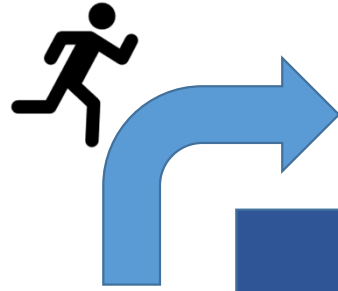
# そもそもDXとは？

# Google Trendsに見る「IT化」と「DX」



# そもそもDXとは？

一段階ずつ  
登っていくこと  
が大事



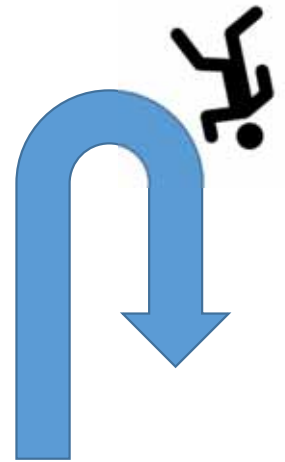
新技術を導入  
することがDX  
ではない

**DX : Digital Transformation**  
デジタルトランスフォーメーション  
“デジタル技術で全体業務を変革”

**Digitalization : デジタイゼーション**  
“個別業務（プロセス）のデジタル化”

**Digitization : デジタイゼーション**  
“物事のデジタル化”

いきなりDXを  
目指しても  
なかなかうまく  
いかない

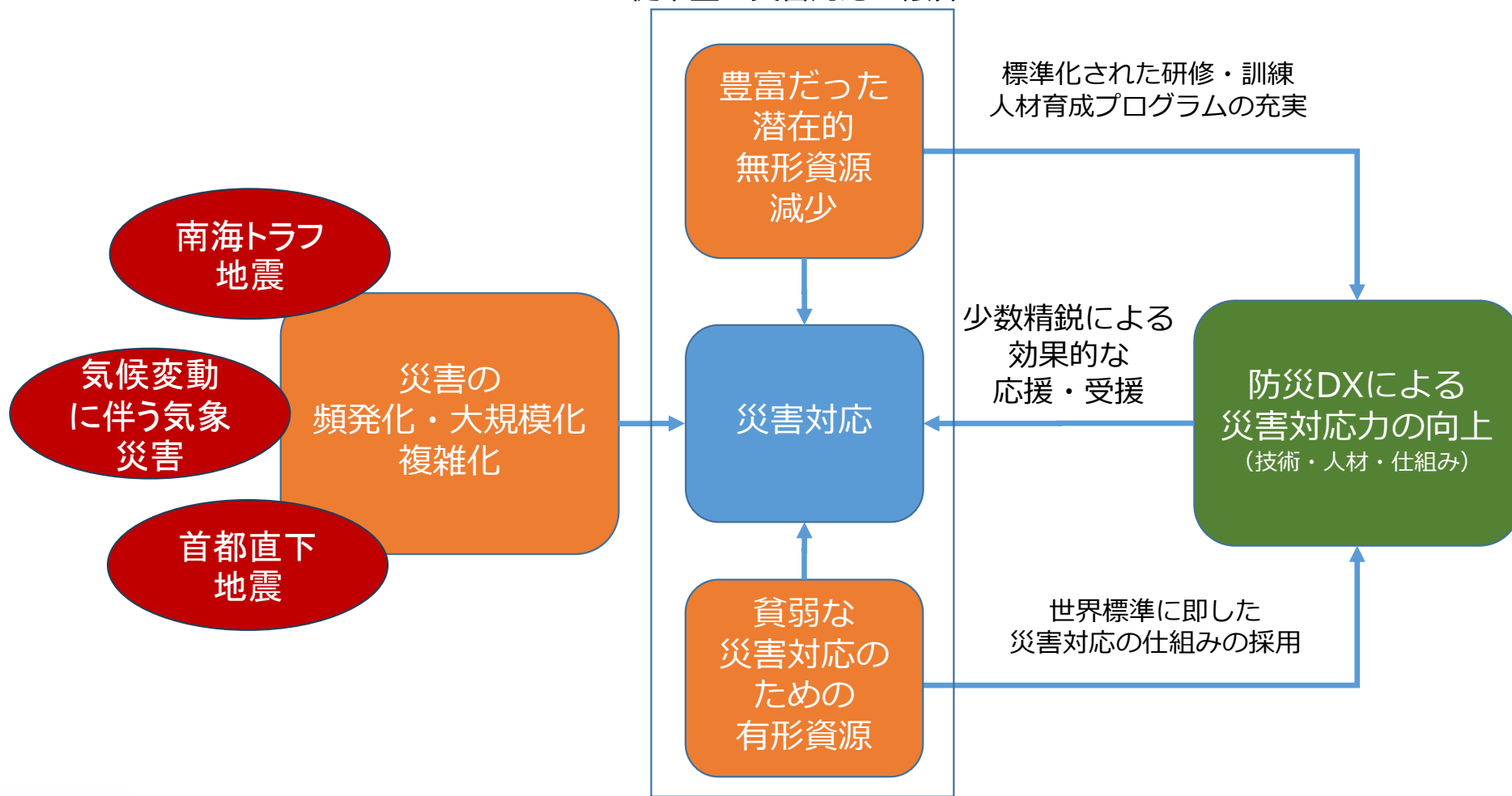


**なぜ今、防災にもDXが必要？**



# なぜ、防災DXが必要なのか 敵は強大化・己は弱体化…従来型の防災では対応しきれない

従来型の災害対応の限界

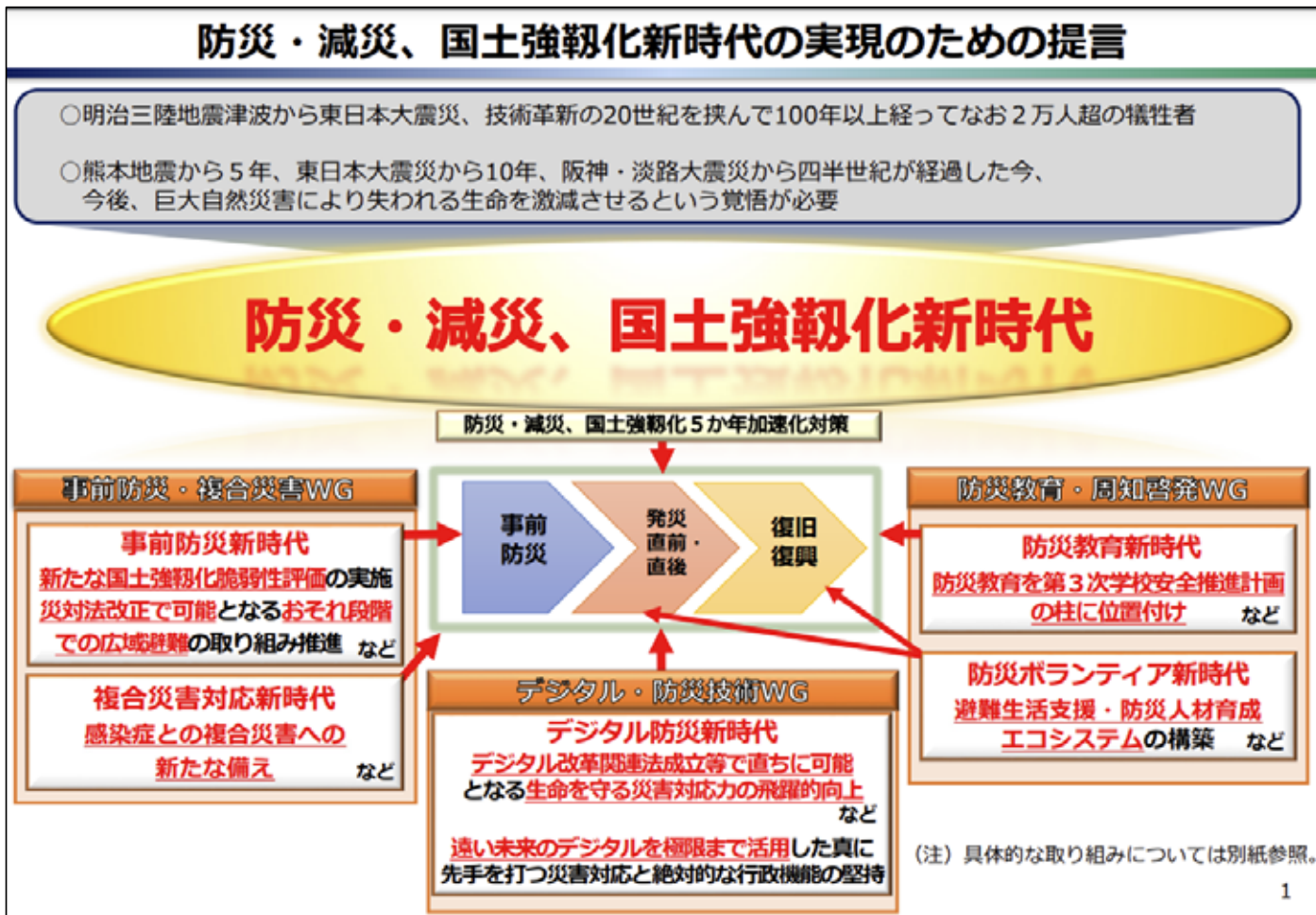


# 防災DX／防災DTに関する国の動向



# 内閣府「防災・減災、国土強靱化新時代の実現のための提言」 (2021.5.25)

「直接死も関連死もなくしたい」という思いの元、取組の飛躍的加速を目指して議論・検討・提言



- ### デジタル・防災技術ワーキンググループ 社会実装チーム 構成員名簿
- 内閣府副大臣 赤澤 亮正
- 【有識者】6名
- (座長) 東京大学 生産技術研究所 教授 喜連川 優
  - ◎慶應義塾大学 環境情報学部 教授 安宅 和人
  - ◎東京大学 大学院工学系研究科 教授 池内 幸司
  - ◎国立研究開発法人 防災科学技術研究所 総合防災情報センター長 臼田 裕一郎
  - ◎慶應義塾大学 環境情報学部 准教授 大木 聖子
  - 国立研究開発法人 土木研究所  
水災害・リスクマネジメント国際センター長 小池 俊雄
- 
- ### 未来構想チーム 構成員名簿
- 内閣府副大臣 赤澤 亮正
- 【有識者】6名
- ◎(座長) 慶應義塾大学 環境情報学部 教授 安宅 和人
  - ◎東京大学 大学院工学系研究科 教授 池内 幸司
  - ◎国立研究開発法人 防災科学技術研究所 総合防災情報センター長 臼田 裕一郎
  - ◎慶應義塾大学 環境情報学部 准教授 大木 聖子
  - 株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所 代表取締役社長 北野 宏明
  - 作家 高嶋 哲夫



# 内閣府提言におけるデジタル技術の記述

## ●今すぐ実現するべきもの

## ●今後10年で実現するべきもの

【防災・減災、国土強靱化新時代】デジタル・防災技術WG（社会実装チーム）提言

デジタル改革関連法成立等で直ちに可能となる生命を守る災害対応力の飛躍的向上  
～救命・救助、災害関連死の防止の促進～

### 現状・課題

#### データ

災害対応に必要なデータ項目や共有形式が整理されておらず、手探りでの集約

#### ルール

法令上では災害対応に活用可能にも関わらず、訴訟リスク等を恐れて、自治体等の個人情報の活用が進んでいない。個人情報「2000個問題」のために全国一律のルールの確立・適用が事実上不可能。

#### システム・体制

・研究開発済みの災害情報システムを十分に実績・活用できていない  
・そもそもデジタル防災の基盤ともなるデジタル行政の基盤ができていない

### 政策の方向性

徹底的な分析・検証や技術の進歩を踏まえ、常に取り組みの進化を図る

日本版EEI<sup>(注)</sup>の策定・進化  
(災害対応に必要な情報のデザイン・蓄積)  
(注) Essential Elements of Information (米国)

デジタル改革関連法による個人情報「2000個問題」の解消を契機に自治体等の個人情報取扱指針の策定・徹底活用

防災情報の収集・分析・加工・共有体制の進化(防災デジタルプラットフォーム・防災IoTの構築)  
○SIP4Dや総合防災情報システムの機能を含む新たな情報収集・分析・加工・共有システムの構築・活用体制の強化【=防災デジタルプラットフォーム】  
○ドローン・カメラ・センサー等をフル活用した平時・有事の情報収集の自動化【=防災IoT】

#### 基盤

○デジタル改革関連法の成立、デジタル庁の設立  
○デジタル・ガバメント(デジタル連部)の実現  
○クラウド、ペーパレス・レスストリの構築  
○自治体の業務システムの統一化・標準化(～2025年度末)  
○マイナンバー・マイナンバーカードの普及・高機能化 など

【防災・減災、国土強靱化新時代】デジタル・防災技術WG（未来構想チーム）提言

遠い未来のデジタルを極限まで活用した真に先手を打つ災害対応と絶対的な行政機能の堅持

### 現状・課題

#### 遠い未来からのバックキャスト

災害発生が予測できない

自然災害の十分な予測が困難

現状が分からない

防災関連には情報が少なく、災害対応での適切な判断が困難

先が読めない

対応が後手に回るケースあり

能力が分からない

行政・民間で準備している物資や機材の量や能力が不明

住民が逃げない

「正常性バイアス」による避難行動の遅れ

行政機関が動けない

行政機関等の機能不全の可能性

電気・通信が使えない

デジタルに不可欠な電気・通信が利用不可の可能性

### 政策の方向性

電気・通信の強靱性を高め、デジタルを極限まで活用

防災デジタルツインによる被災・対応シミュレーション

リアルタイムの情報共有(安否・インフラ情報等)

究極のデジタル行政能力の構築(行政機関等のデジタル移転・ハイブリッド化)

# 令和5年版科学技術・イノベーション白書 (2023.6.20) 「地域から始まる科学技術・イノベーション」



# 国土強靱化基本計画（2023.7.28閣議決定）

## 新たな国土強靱化基本計画の概要

令和5年7月28日  
閣議決定

国土強靱化  
NATIONAL RESILIENCE

2014.6.3, 2018.12.14に続いて3回目

### 国土強靱化の基本的考え方（第1章）

○国土強靱化の理念として、4つの基本目標を設定し、取組全体に対する基本的な方針を定め、国土強靱化の取組を推進

#### 4つの基本目標

①人命の保護

②国家・社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持される

③国民の財産及び公共施設に係る被害の最小化

④迅速な復旧復興

#### 国土強靱化に当たって考慮すべき主要な事項と情勢の変化

##### ①国土強靱化の理念に関する主要事項

- 「自律・分散・協調」型社会の促進
- 事前復興の発想の導入促進
- 地震後の洪水等の複合災害への対応
- 南海トラフ地震等の巨大・広域災害への対応

##### ②分野横断的に対応すべき事項

- 環境との調和
- インフラの強靱化・老朽化対策
- 横断的なリスクコミュニケーション（災害弱者等への対応）

##### 新規 ③社会情勢の変化に関する事項

- 気候変動の影響
- グリーン・トランスフォーメーション(GX)の実現
- 国際紛争下におけるエネルギー・食料等の安定供給
- SDGsとの協賛
- デジタル技術の活用
- パンデミック下における大規模自然災害

##### ④近年の災害からの知見

- 災害関連死に関する対策
- コロナ禍における自然災害対応

### 国土強靱化を推進する上での基本的な方針【5本柱】

国民の生命と財産を守る  
防災インフラ  
(河川・ダム、砂防・治山、  
海岸等)の整備・管理

経済発展の基盤となる  
交通・通信・エネルギーなど  
ライフラインの強靱化

新規  
デジタル等新技術  
の活用による  
国土強靱化施策の高度化

災害時における  
事業継続性確保  
を始めた  
官民連携強化

#### 国土形成計画と連動

新規  
地域における  
防災力の一層の強化  
(地域力の発揮)

#### 脆弱性評価(第2章)

- 本計画を策定するに当たって脆弱性評価を実施
- 4つの基本目標の達成のために、6つの「事前に備えるべき目標」及びその妨げとなる35の「起きてはならない最悪の事態」を設定し、12の個別施策分野・6の横断的分野も設定

12の個別  
施策分野

1.行政機能/警察・消防等/防災教育等 2.住宅・都市 3.保健医療・福祉 4.エネルギー 5.金融 6.情報通信  
7.産業構造 8.交通・物流 9.農林水産 10.国土保全 11.環境 12.土地利用(国土利用)

6の横断的  
分野

A.リスクコミュニケーション B.人材育成 C.官民連携 D.老朽化対策 E.研究開発 F.デジタル活用(新規)

#### 国土強靱化の推進方針(第3章)

- 12の個別施策分野及び6の横断的分野のそれぞれについて推進方針を策定

#### 計画の推進と不断の見直し(第4章)

- PDCAサイクルにより、35施策グループの推進方針、主要施策、重要業績指標等を「年次計画」として推進本部が取りまとめ、毎年度、施策の進捗状況を把握
- 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」により取組の更なる加速化・深化を図る
- 社会経済情勢等の変化や施策の推進状況等を考慮し、おおむね5年ごとに、計画内容の見直しを行う

### デジタル等新技術の活用による国土強靱化施策の高度化

デジタル技術を含めて積極的に新技術を活用し、災害対応力の向上など、国土強靱化施策の高度化を図る

- ①線状降水帯の予測精度向上等により気象予測等の課題をデジタルで克服
- ②事前防災・地域防災に必要な情報の創出・確度向上・デジタルでの共有
- ③被災者の救援救護や災害時の住民との情報共有にデジタル(ロボット・ドローン・AI等)を最大限活用
- ④災害時における個人確認の迅速化・高度化
- ⑤デジタルを活用した地方の安全・安心の確保
- ⑥災害時にもデータを失うことがないように分散管理
- ⑦デジタルを活用した交通・物流ネットワークの確保
- ⑧その他様々な地域の課題をデジタルで解決

国土強靱化基本計画(2023.7.28閣議決定)より抜粋

**今後の展望：  
防災DX／防災DTに必要な3つの要素  
-能登半島地震を事例に-**

# 防災DX／防災DT実現に必要な3つの要素

## ① 基盤

データが流通しなければ始まらない

## 災害対応の実態

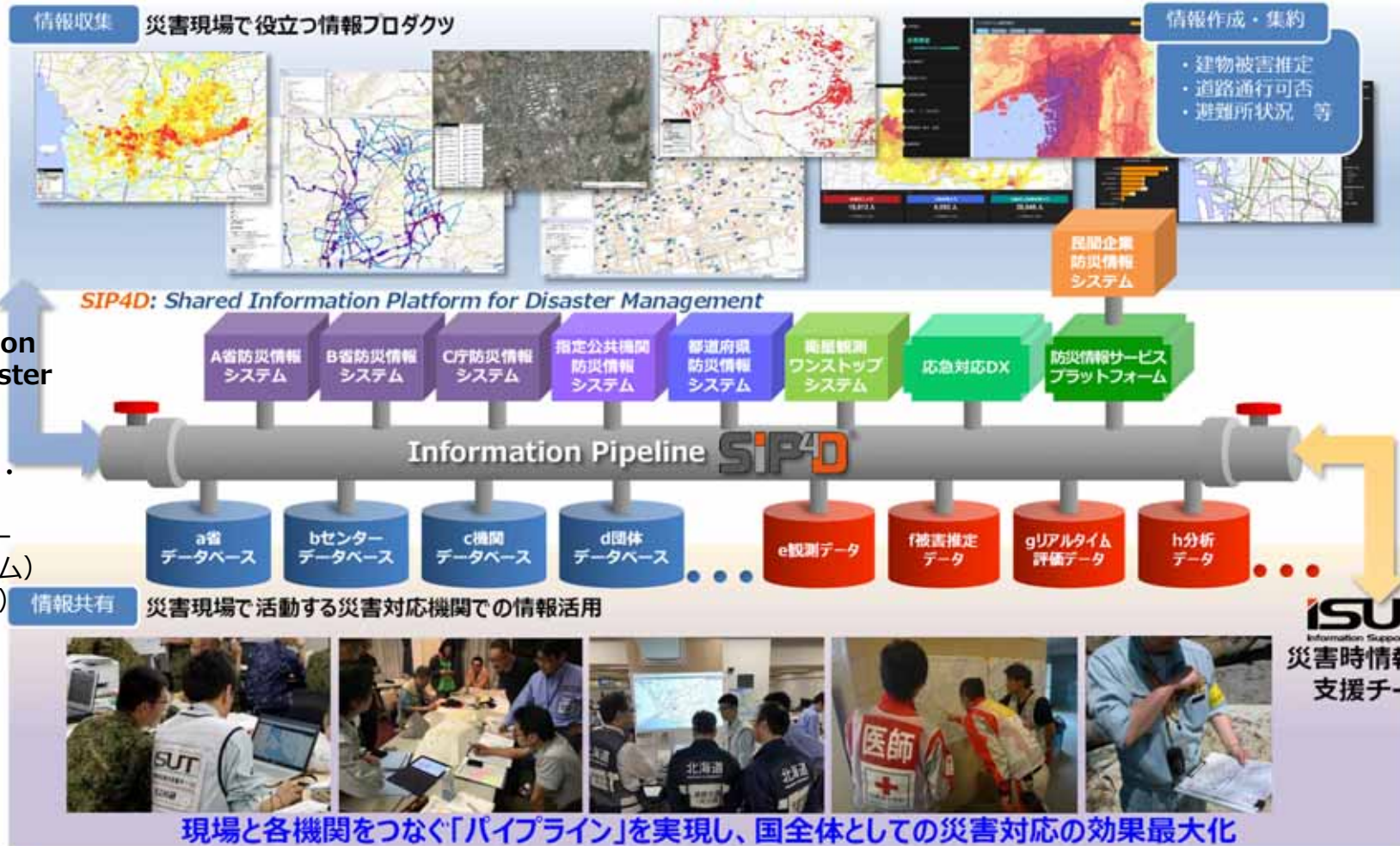
災害対応の現場では、**極限状態の中で**、被害、復旧、要請等、  
様々な**状況を迅速に把握し**、**的確に意思決定・行動**することが求められる



そのために「**情報**」が不可欠

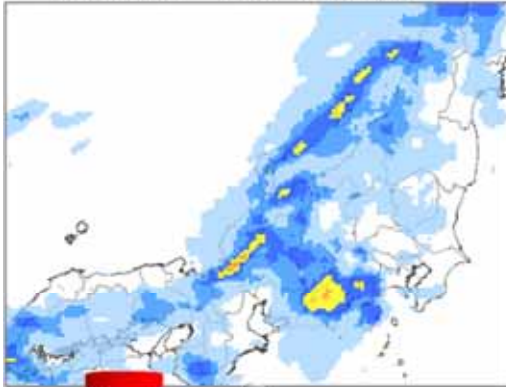
# 基盤的防災情報流通ネットワーク「SIP4D」

- 現場と各機関同士をつなぐ「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を目指す

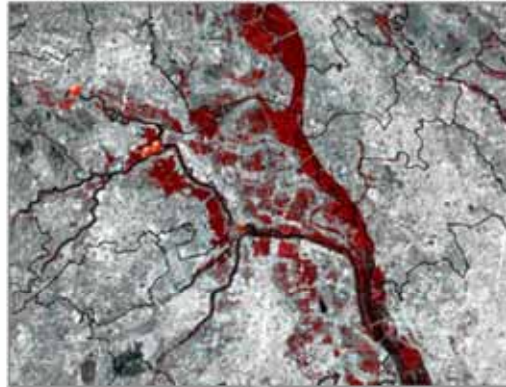


# SIP4Dで共有される様々なデータ

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)

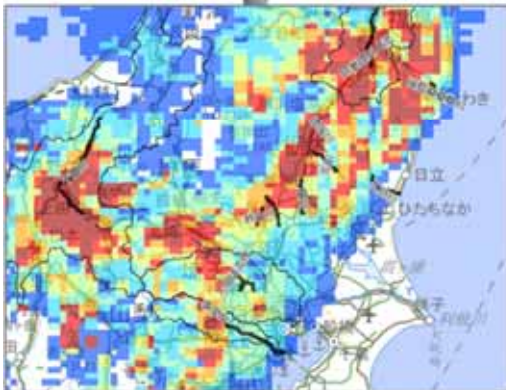


停電状況 (民間企業)



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)



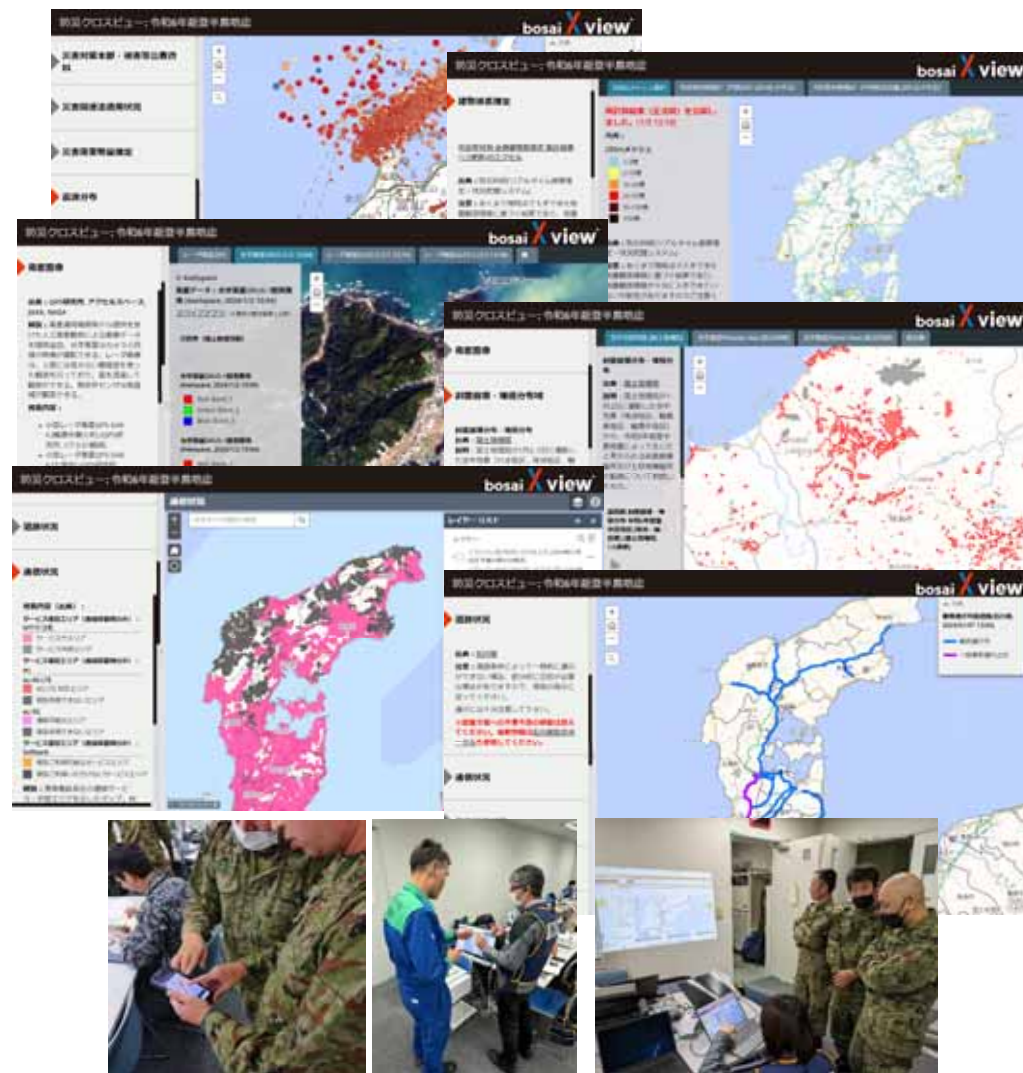


# 能登半島地震における基盤データの共有

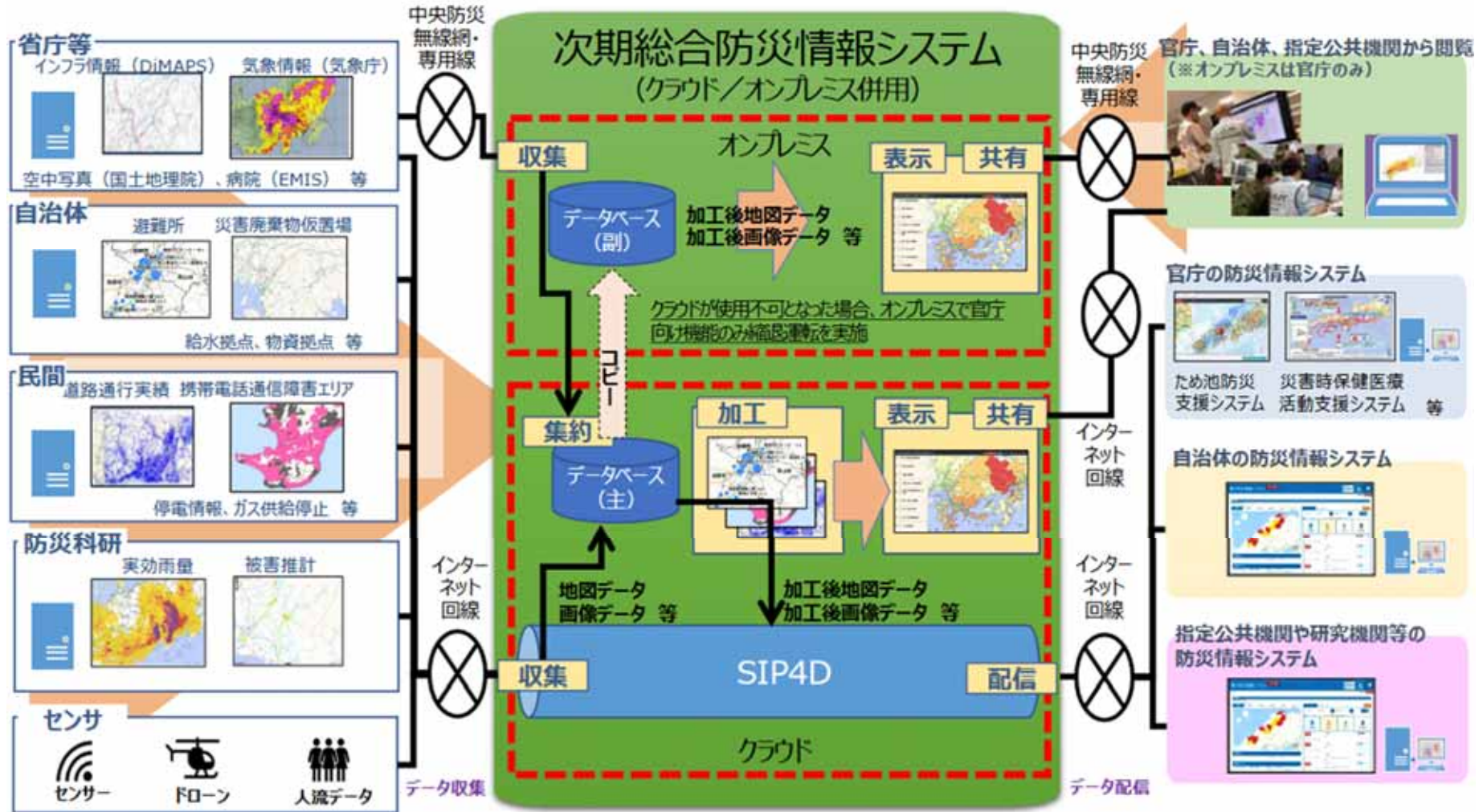
一般公開できる情報は  
防災クロスビューへ



- 1/1 16:10 M7.6 最大震度7の地震発生
- 1/1 16:12 情報統合班オンライン参集及び防災クロスビュー、ISUT-SITEの構築開始
- 1/1 16:49 ISUT派遣決定
- 1/1 18:33 防災クロスビュー公開
- 1/1 18:41 ISUT-SITE公開
- 1/1 20:15 ISUT8号館出発、防衛省(市ヶ谷)から自衛隊ヘリで現地移動
- 1/1 23:23 ISUT石川県庁到着。現地対応開始
- 2/1 現地支援から遠隔・訪問支援に移行
- 3/5 現在、継続して活動中

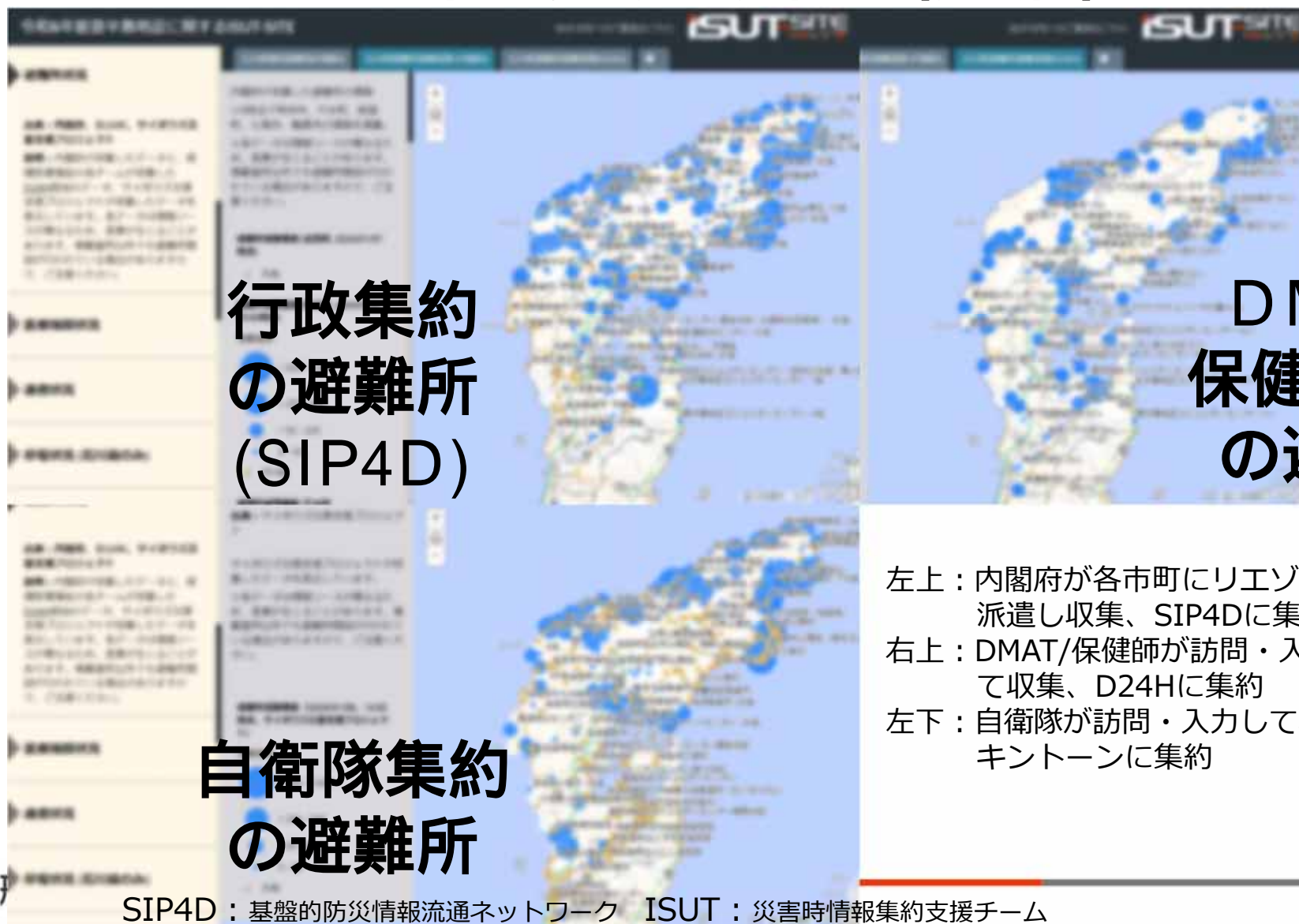


# 内閣府次期総合防災情報システムがSIP4Dの機能を採用



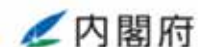
内閣府「防災分野のデータプラットフォーム整備 にむけた調査検討業務ワーキンググループ」資料より抜粋

## 課題：複数存在する避難所情報（非公開）



# 「浸透・定着」すべきデジタルの基盤：避難所データ

## 全国共通避難所・避難場所IDについて



共通IDは、以下の表のとおり、識別コード、自治体コード、施設コード、種別コード、種別連番コードにより構成され、**14桁**となります。

全国の**指定避難所**及び**指定緊急避難場所**を個別に特定するものです。指定避難所は、**6月29日時点**、指定緊急避難場所は**7月4日時点**に国に報告されている情報に基づき、内閣府が共通IDを付番しました。

指定避難所 : 73,861箇所 (6月29日時点)  
 指定緊急避難場所 : 112,585箇所 (7月4日時点)

|         | 識別コード                | 自治体コード        | 施設コード                                | 種別コード                 |   | 種別連番コード  |
|---------|----------------------|---------------|--------------------------------------|-----------------------|---|--|
|         |                      |               |                                      | 大分類                   | 小分類   |  |
| 避難所(例)  | E固定値                 | 東京都千代田区       | 合同庁舎第8号館                             | 指定一般避難所               |   | 同住所内に1施設のみ                                       |
| 共通ID(例) | <b>E</b>             | <b>13101</b>  | <b>00001</b>                         | <b>1</b>              | <b>1</b>  | <b>1</b>   |
| 説明      | 共通IDの頭文字は「E」を固定値とする。 | 自治体コードを使用(5桁) | 各市区町村における通し番号5桁を記載。住所ごとに個別の施設コードを付番。 | 1.指定避難所<br>2.指定緊急避難場所 | 大分類が指定避難所の場合<br>1：一般避難所の場合<br>2：福祉避難所の場合<br><br>大分類が緊急避難場所の場合は0とする。 | 同住所内に存在する同一種類の施設数を表す番号。<br>1から開始し、それ以降2～9まで使用可能。 |

3

内閣府「防災分野のデータプラットフォーム整備にむけた調査検討業務ワーキンググループ」資料より抜粋

# 「浸透・定着」すべきデジタルの基盤

## 災害対応基本共有情報（EEI）第1版 一覧1/2



| No. | 情報項目<br>(分類) | (細分)                  | No.            | 情報項目<br>(分類) | (細分)                         |
|-----|--------------|-----------------------|----------------|--------------|------------------------------|
| 01  | 被害推計         | 地震建物被害推計（市区町村毎）       | 07             | 港湾関連         | 広域応援部隊進出のために民間フェリーの利用を想定する区間 |
|     |              | 地震建物被害推計（都道府県毎）       |                |              | 港湾・施設等被害                     |
|     |              | 地震人的被害推計（市区町村毎）       | 08             | 航空関連         | 航空搬送拠点                       |
|     |              | 地震人的被害推計（都道府県毎）       |                |              | 空港被害                         |
|     |              | 地震自力脱出困難者数推計（都道府県毎）   | 09             | 活動拠点         | 広域進出拠点                       |
|     |              | 津波建物被害推計（市区町村毎）       |                |              | 進出拠点                         |
|     |              | 津波人的被害推計（市区町村毎）       |                |              | DMAT陸路参集拠点                   |
|     |              | プッシュ型支援物資必要量推計（都道府県毎） |                |              | DMAT空路参集拠点                   |
| 02  | 被害           | 建物被害（市区町村毎）           |                |              | 航空機用救助活動拠点                   |
|     |              | 建物被害（都道府県別集計）         |                |              | 活動拠点                         |
| 03  | 災害発生箇所       | 人的被害（市区町村毎）           | 基幹的広域防災拠点      |              |                              |
|     |              | 人的被害（都道府県別集計）         | 広域防災拠点         |              |                              |
|     |              | 土砂災害発生場所（場所毎）         | 航空搬送拠点【再掲】     |              |                              |
|     |              | 河川決壊箇所（箇所毎）           | 災害拠点病院等        |              |                              |
| 04  | 孤立集落         | 災害発生場所（場所毎）           | 航空搬送拠点【再掲】     |              |                              |
|     |              | 被害範囲（領域）              | 11             | 物資           | 広域物資輸送拠点                     |
|     |              | 孤立集落（集落毎）             |                |              | 地域内輸送拠点                      |
| 05  | 道路関連         | 緊急輸送ルート               | 12             | 水道           | 支援物資輸送量情報                    |
|     |              | 緊急輸送道路                |                |              | 断水情報（市区町村毎）                  |
|     |              | 通行止め情報（規制情報）          | 13             | 燃料           | 製油所・油槽所                      |
|     |              | 災対法第76条の6に基づく区間指定     |                |              | 中核給油所                        |
|     |              | 緊急交通路の指定              |                |              | 航空機用救助活動拠点（候補地）に存する給油施設      |
|     |              | 渋滞情報                  |                |              | 重要施設（燃料供給）                   |
| 06  | 鉄道関連         | 通行実績                  | 住民拠点サービスステーション |              |                              |
|     |              | 鉄道貨物駅被害               |                |              |                              |

内閣府「防災分野のデータプラットフォーム整備 にむけた調査検討業務ワーキンググループ」資料より抜粋

# 「浸透・定着」すべきデジタルの基盤

## 災害対応基本共有情報（EEI）第1版 一覧 2/2



| No. | 情報項目<br>(分類) | (細分)             | No.            | 情報項目<br>(分類) | (細分)                                    |
|-----|--------------|------------------|----------------|--------------|---|
| 14  | 電力           | 停電情報（市区町村毎）      | 22             | 避難指示等        | 避難指示等（発令毎）                              |
|     |              | 停電情報（領域）         |                |              | 避難指示等（都道府県別集計）                          |
|     |              | 重要施設（電力供給）       |                |              | 警戒区域（発令毎）                               |
| 15  | ガス           | 都市ガス供給支障（領域毎）    | 23             | 関係法律等        | 災害救助法適用市区町村                             |
|     |              | 重要施設（都市ガス供給）     |                |              | 被災者生活再建支援法適用市区町村                        |
| 16  | 通信           | 通信支障（市区町村毎）      |                |              | 激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律適用地方自治体       |
|     |              | 通信支障（領域毎）        |                |              | 特定非常災害の被害者の権利利益の保全等を図るための特別措置に関する法律適用地区 |
|     |              | 重要施設（通信確保）       |                |              | 総合法律支援法に基づく災害特例適用地区                     |
| 17  | 対策本部         | 政府現地対策本部         | その他            |              |   |
|     |              | 都道府県災害対策本部       | 24             | 被災状況動画像      | 衛星画像                                    |
|     |              | 市区町村災害対策本部       |                |              | 航空写真                                    |
|     |              | 政府原子力災害現地対策本部    |                |              | ドローン動画像等                                |
| 18  | 重要施設         | 都道府県庁舎           | 固定系カメラ画像       |              |   |
|     |              | 市区町村庁舎           | 25             | 気象・地震・水位等情報  | 気象情報                                    |
|     |              | 警察官署             |                |              | 津波情報                                    |
|     |              | 消防本部             |                |              | 地震情報                                    |
| その他 | 火山情報         |                  |                |              |   |
| 19  | 廃棄物          | 災害廃棄物仮置場         | 河川水位および危険度情報   |              |   |
| 20  | 要配慮者施設       | 介護施設・事業所等        | ダム水位および危険度情報   |              |   |
|     |              | 障害者支援施設等         | ため池水位および危険度情報  |              |   |
|     |              | 児童福祉施設等          | 放射線モニタリングポスト情報 |              |   |
| 21  | 避難所等         | 避難所              |                |              |   |
|     |              | 避難所開設情報（都道府県別集計） |                |              |   |
|     |              | 避難場所             |                |              |   |

内閣府「防災分野のデータプラットフォーム整備 にむけた調査検討業務ワーキンググループ」資料より抜粋

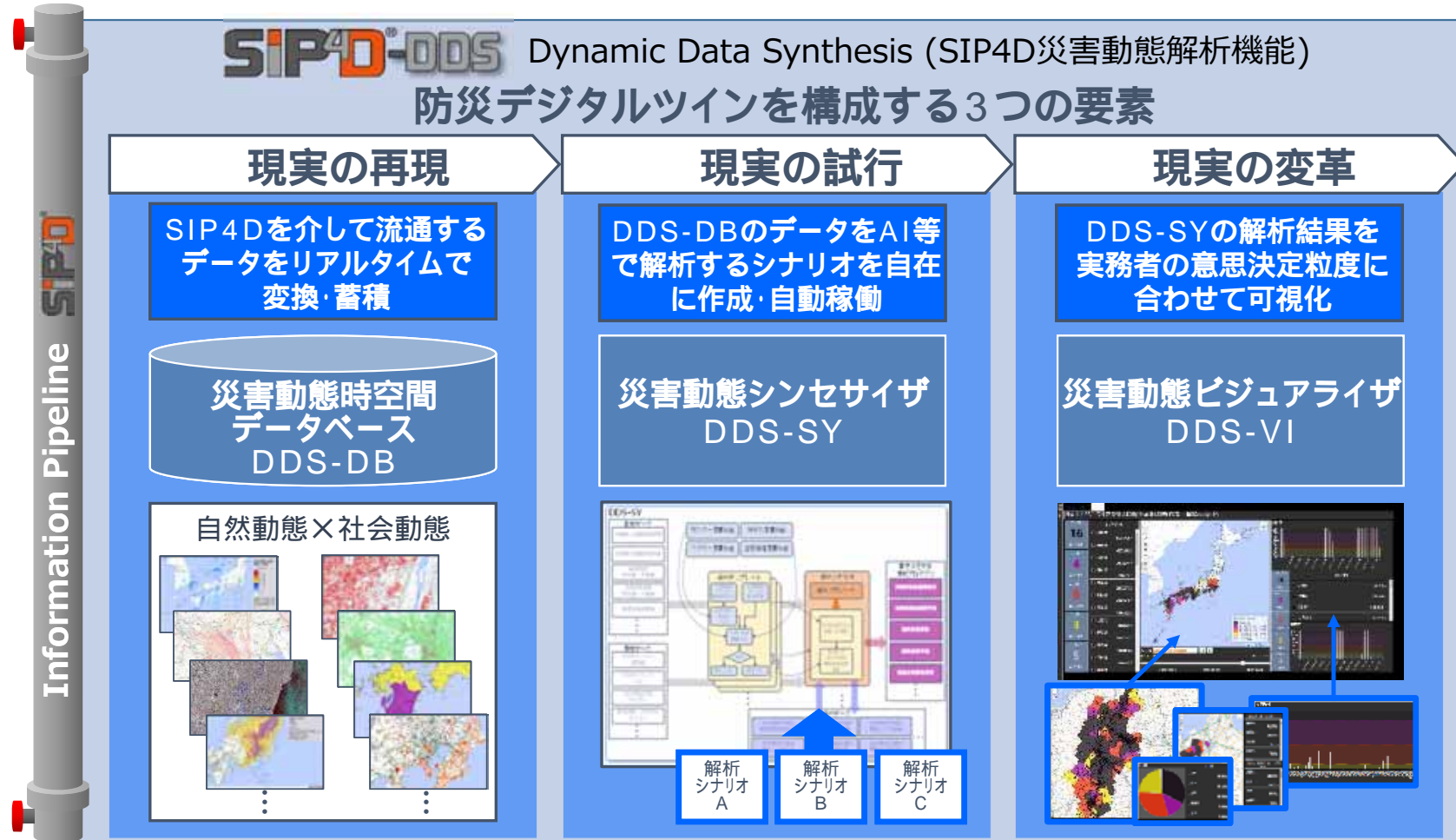
# 防災DX／防災DT実現に必要な3つの要素

## ② 変革

行動・社会が変わらなければ意味がない

# 予測・推定で「先手を打つ」災害動態解析技術

目標：SIP4Dで流通する自然・社会に関する異種混合データをリアルタイムで時空間データベースに集約し、災害動態として統合解析処理するとともに、災害対応に関する的確な意思決定や行動に繋がる情報プロダクツを生成する防災デジタルツイン技術を開発する





# SIP4D-DDS適用事例：（課題）優先度決定の難しさ

Dynamic Data Synthesis

Before:リアクティブな災害対応

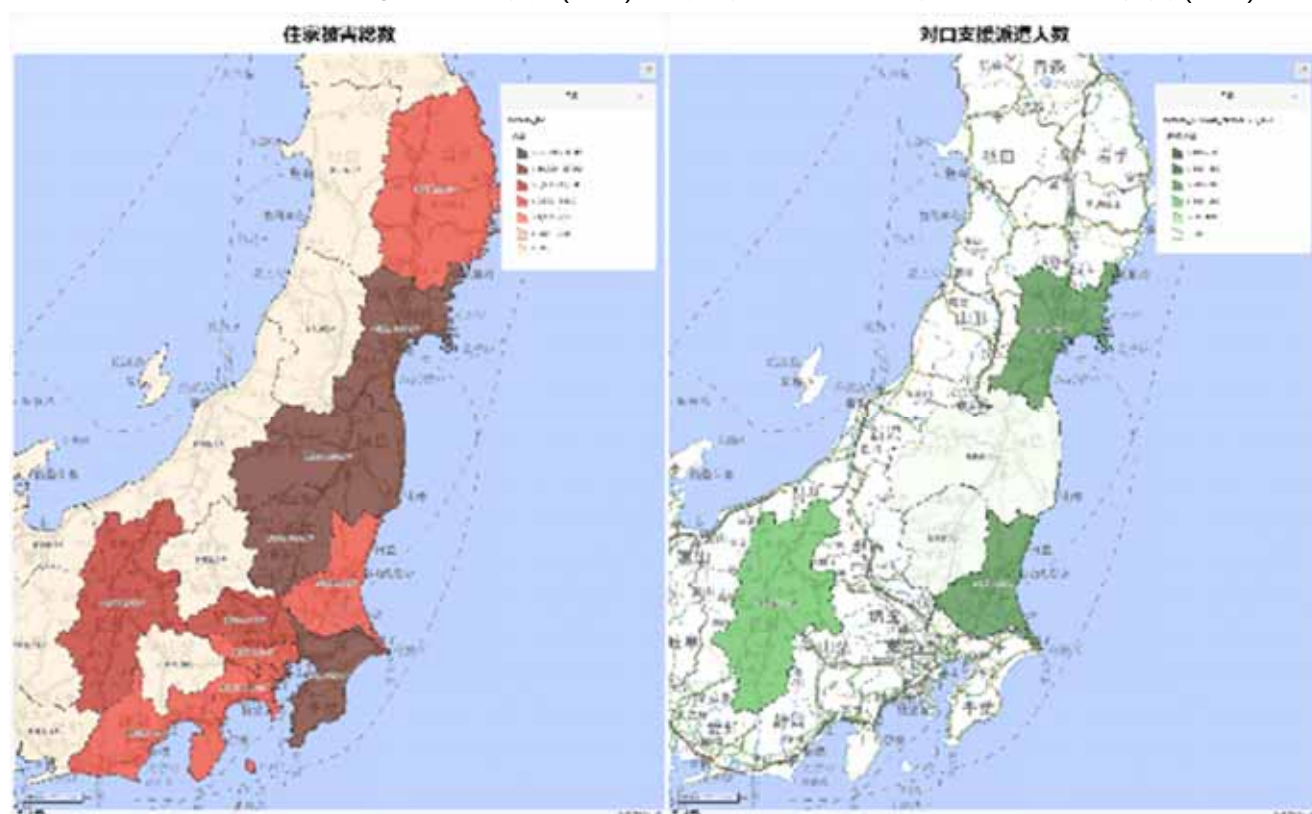
支援対象自治体を選定するための定量的指標がない

## ● 国としての課題

- 災害時は被害状況全体の把握は困難
- 報道や断片情報により判断せざるを得ない



令和元年東日本台風  
最終的な被害総数(左)と発災一週間後の対口支援(右)



# SIP4D-DDS適用事例：インフォメーションをインテリジェンスに

Dynamic Data Synthesis

After: プロアクティブな災害対応

支援対象自治体候補を定量的指標で先読みし、優先度決定



# 防災DX／防災DT実現に必要な3つの要素

## ③ 共創

一緒に作らなければ実現・継続しない

アイサット

# ISUT (災害時情報集約支援チーム：内閣府と防災科研の協働)

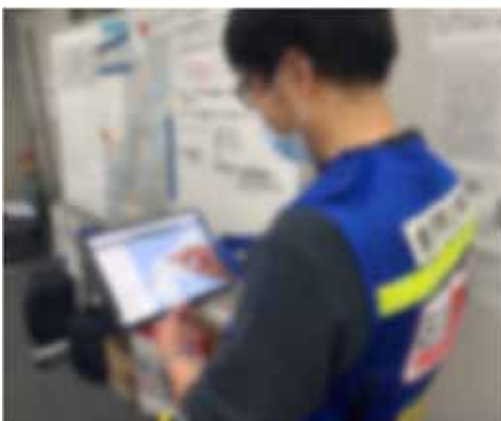
Information Support Team



現場とともに、これまでの研究成果の検証と、新たな研究課題の発掘を行う「アクションリサーチ」

# 能登半島地震におけるISUT現地活動

ISUT-SITEで集約された実動機関の情報を、各実動機関が利活用している

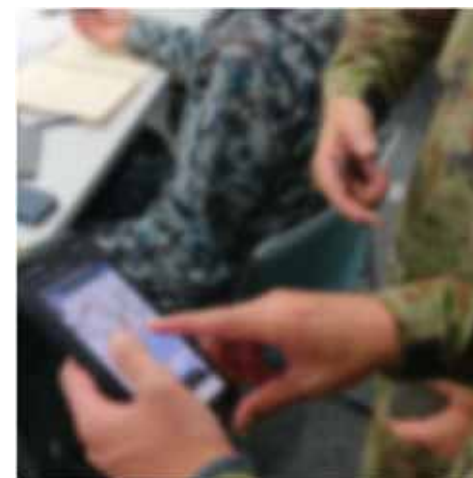


写真左上  
ISUT要員が、ISUT-SITEについて、DMAT隊員に説明する様子（石川県庁にて）

写真右上  
DMAT隊員が  
・実動機関の通行実績 + 孤立集落位置  
を閲覧している様子（石川県庁にて）

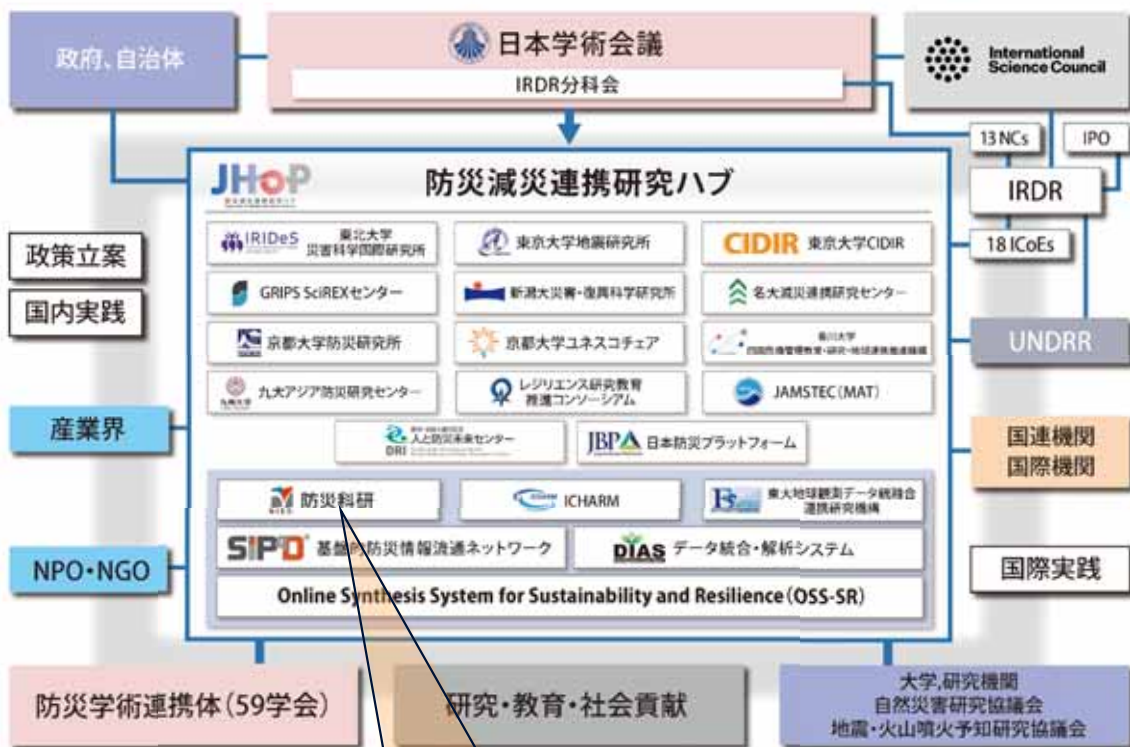
写真左下  
各実動機関の集まるスペースで大型モニターに実動機関の通行実績が投影されている様子  
（石川県庁6階の災害対策本部室にて）

写真右下  
中方面総監部（伊丹）で入力された情報を石川県庁の自衛隊が確認する様子（石川県庁にて）



# 【共創に向けた挑戦①：学術機関との連携・協働】 情報プロダクツ提供

防災減災連携研究ハブ (JHoP) を核とする産官学民連携による研究推進・人材育成



調査・研究成果の提供

1/6: 情報プロダクツ提供の呼びかけ

# 災害廃棄物量推定（名古屋大学）



# 建物被害判読（東北大学）

防災クロスビュー: 令和6年能登半島地震

- ▶ 走行動画
- ▶ 住家被害状況
- ▶ **被害量推定**

**①建物被害判読**

**作成者:** 東北大学・災害科学国際研究所 災害ジオインフォマティクス研究分野 越村 慎二

**概要:** 令和6年能登半島地震・津波による建物被害の把握を目的として、航空写真の目視判読を中心とした調査を行っています。内容は日々更新されていきます。

[新しい情報または修正内容の投稿フォームはこちら](#)

**②建物被害推定**

**市区町村別 全棟・全半棟建物数推定集計結果のワークシート(2/25更新)**

**出典:** 防災科研(リアルタイム被害推定・状況把握システム)

**注意:** あくまで現時点で入手できた地震観測情報に基づく結果であり、地震観測情報が十分に入手できていない可能性がありますのでご注意ください。なお、集計結果については2種類の推定方法が参照できます。

**③災害被害物量推定**

**出典:** 名古屋大学 平山修久准教授

**説明:** Quiliteによる推定集度分布および国勢調査データに基づいて推定された、石川県・富山県の災害被害物量。

建物被害判読
建物被害推定
災害被害物量推定

**作成者:** 東北大学・災害科学国際研究所 災害ジオインフォマティクス研究分野 越村 慎二

**概要:** 令和6年能登半島地震・津波による建物被害の把握を目的として、航空写真の目視判読を中心とした調査を行っています。内容は日々更新されていきます。

[新しい情報または修正内容の投稿フォームはこちら](#)

**使用したデータ**

国土地理院航空写真正射画像  
 国土地理院基礎地図情報  
 国際航業株式会社Bois/防災情報提供サービス無償版

**建物被害の判定基準(正射画像または斜め視画像による目視判読)**

- Destroyed or Major Damage 大規模被害: 倒塌、津波による流失、大規模な破損、土砂災害による埋没、火災による焼失
- Survived 部分的被害: 部分的な被害、軽微な被害
- Obstructed 判別不能: 雲、影、植生等により判別不能
- Missing or Inconsistent 判別困難: 建物輪郭データと航空写真の整合が取れないもの

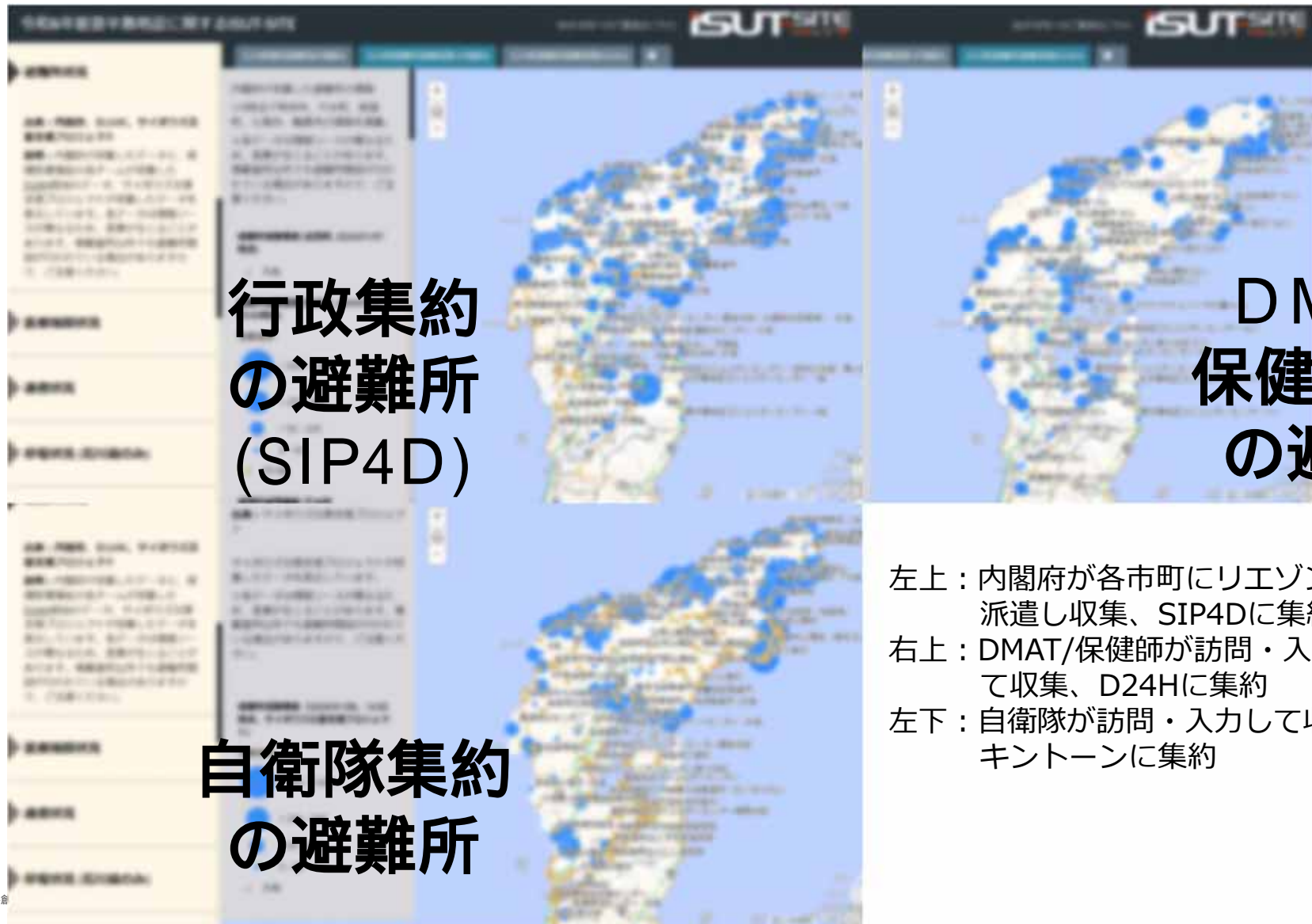
**留意事項:** 本調査は、航空写真の判読により行われた結果であり、地上で確認される実際の被害とは乖離がある場合があります。本調査結果の利用により生じたいかなる損害について、調査者、情報提供者、情報提供元は一切の責任を負いません。



## 【共創に向けた挑戦②：民間企業との連携・協働】防災DX官民共創協議会 (BDX)

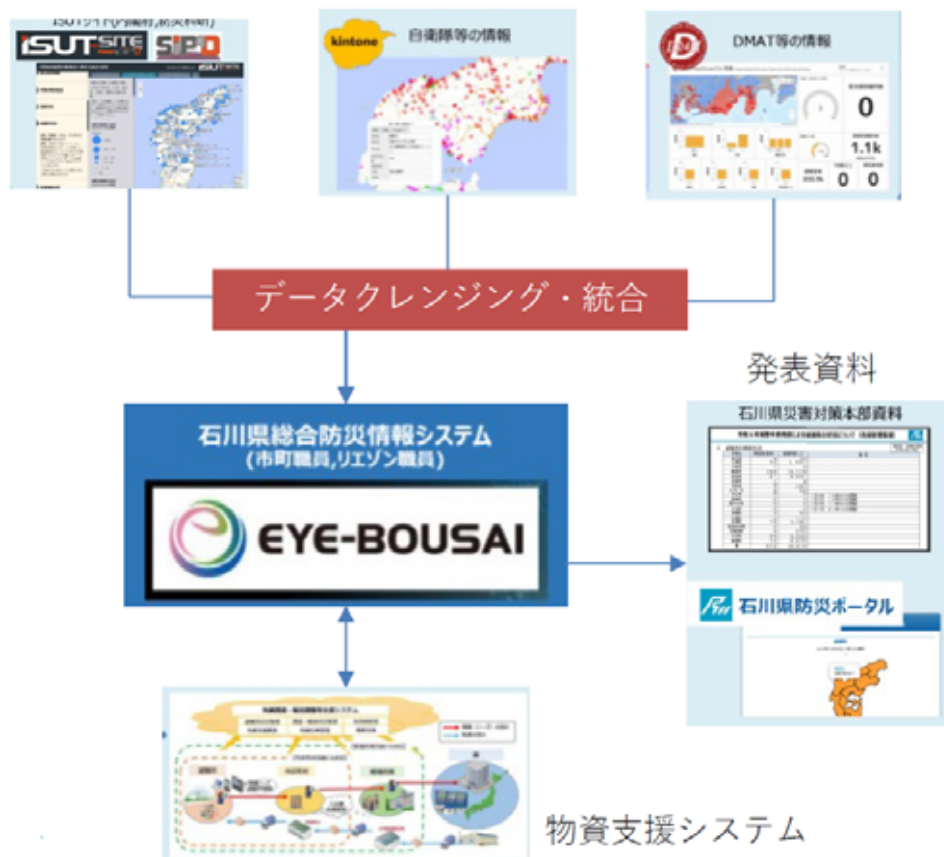


## 課題：複数存在する避難所情報（非公開）



# BDX会員企業が統合アプリを3日で開発

それぞれが収集した避難所情報



ビーディーエックス

# 防災DX官民共創協議会(BDX)

デジタル庁の呼びかけで設立された、  
防災分野におけるデータ連携等の推進を通じた  
住民の利便性の向上を目指し、  
防災分野のデータアーキテクチャの設計や  
データ連携基盤の構築等の検討を行う協議会

2024年2月9日現在 会員一覧 (入会順)

総数 415者 [ 公表可 396 / 公表不可 19 ] 民間事業者等 320団体 [ 内、公表可 307 ]

## 地方公共団体 95団体 [ 内、公表可 89 ]

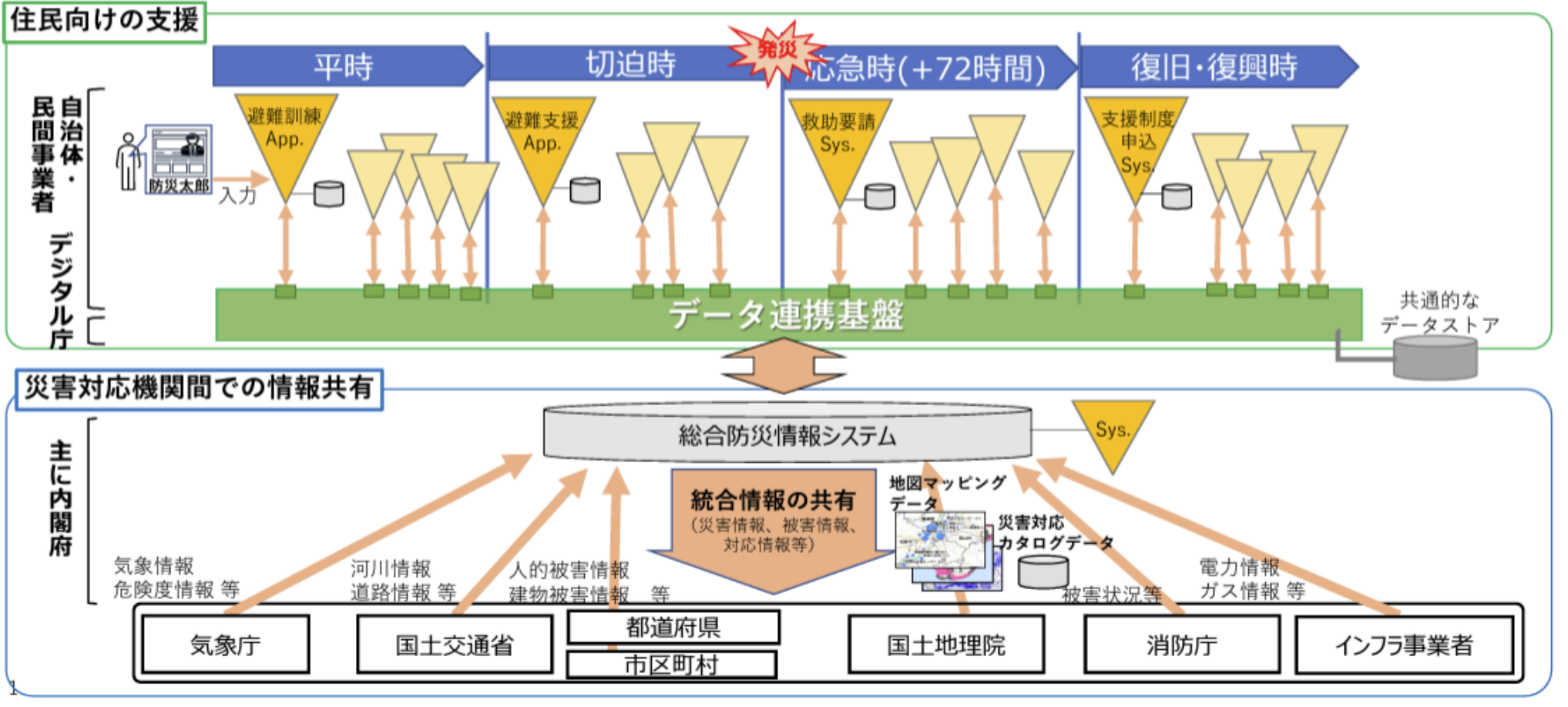
- 茨城県 ・ 香川県 ・ 栃木県 ・ 福島県 ・ 愛媛県 ・ 兵庫県 ・ 埼玉県 ・ 高知県 ・ 滋賀県 ・ **宮城県**
- 長崎県 ・ 岡山県 ・ 神奈川県 ・ 和歌山県 ・ 鳥取県 ・ 大分県 ・ 岐阜県 ・ 新潟県 ・ 長野県 ・ 群馬県
- 愛知県 ・ 広島県 ・ 大阪府 ・ 三重県 ・ 岩手県 ・ 奈良県 ・ 石川県 ・ 山形県
- 岐阜県羽島市 ・ 大阪府箕面市 ・ 千葉県木更津市 ・ 岐阜県安八町 ・ 福岡県福岡市 ・ 和歌山県橋本市
- 静岡県磐田市 ・ 北海道滝川市 ・ 宮崎県都城市 ・ 高知県中土佐町 ・ 高知県四万十市 ・ 茨城県常総市
- 愛媛県四国中央市 ・ 香川県高松市 ・ 兵庫県神戸市 ・ 福島県いわき市 ・ 愛媛県西予市 ・ 佐賀県玄海町
- 長野県箕輪町 ・ 長野県佐久市 ・ 愛媛県砥部町 ・ **宮城県仙台市** ・ 栃木県日光市 ・ 愛知県蒲郡市
- 大阪府堺市 ・ 神奈川県横浜府 ・ 岐阜県海津市 ・ 群馬県前橋市 ・ 神奈川県小田原市 ・ 徳島県美馬市
- 奈良市消防局 ・ 北海道札幌市 ・ 山形県南陽市 ・ 福岡県北九州市 ・ 岩手県宮古市 ・ 大阪府東大阪市
- 愛知県岡崎市 ・ 三重県志摩市 ・ 福島県郡山市 ・ 北海道標津町 ・ 山口県宇部市 ・ 新潟県三条市
- 愛知県豊橋市 ・ 大阪府大阪市 ・ 愛知県豊田市 ・ 神奈川県鎌倉市 ・ 神奈川県平塚市 ・ 埼玉県狭山市
- 佐賀県佐賀市 ・ 石川県能登町 ・ 石川県珠洲市 ・ 石川県穴水町 ・ 石川県輪島市 ・ 埼玉県蓮田市
- 兵庫県加古川市 ・ 茨城県水戸市 ・ 岩手県盛岡市 ・ 岡山県高梁市 ・ 和歌山県すさみ町 ・ 茨城県古河市
- 熊本県熊本市



- 2022(令和4)年12月19日 発足(キックオフイベント)
- 2023(令和5)年 4月25日 第1回全体会合(本格始動)
- 2023(令和5)年 6月30日 第2回全体会合
- 2023(令和5)年12月19日 第3回全体会合

# デジタル庁が構想する防災分野のデータ連携のためのプラットフォーム

- 個々の住民等が災害時に的確な支援が受けられるよう、防災アーキテクチャの検討を進め「データ連携基盤」の構築を進めるとともに、災害対応機関等で災害時の情報共有を図る「防災デジタルプラットフォーム」を構築



内閣府「防災分野のデータプラットフォーム整備 にむけた調査検討業務ワーキンググループ」資料より抜粋

# 結び

# 防災DX／防災DT実現に必要な3つの要素

## ① 基盤

データが流通しなければ始まらない

## ② 変革

行動・社会が変わらなければ意味がない

## ③ 共創

一緒に作らなければ実現・継続しない

# 生きる、を支える科学技術

## SCIENCE FOR RESILIENCE

地震、津波、噴火、暴風、豪雨、豪雪、洪水、地すべり。  
自然の脅威はなくなるらない。

でも、災害はなくすことができると、  
私たち防災科研は信じています。

この国を未来へ、持続可能な社会へと導くために。  
防災科学技術を発展させることで  
私たちは人々の命と暮らしを支えています。

さあ、一秒でも早い予測を。一分でも早い避難を。  
一日でも早い回復を。



# 防災科研

