

「デジタルを作る」研究者から見た 防災のための技術戦略

(防災現場に行ったことがない素人です)

2025年3月27日

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 機構長

東京大学 特別教授

喜連川優

(1) 我々の紹介:

「情報システム研究機構」 (大学共同利用機関法人)

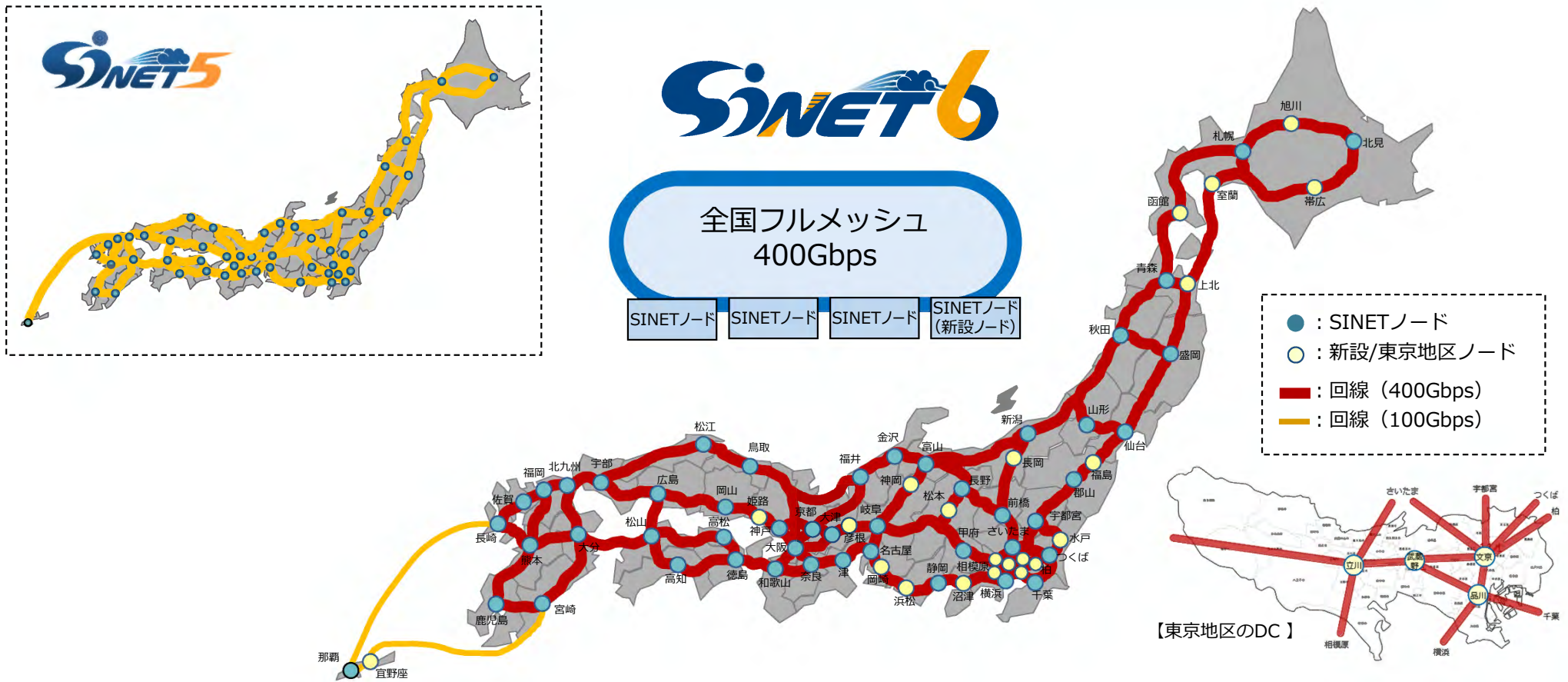
国立情報学研究所、統計数理研究所、
国立極地研究所、国立遺伝学研究所

1. SINET

強靱なバックボーンネットを構築・運用

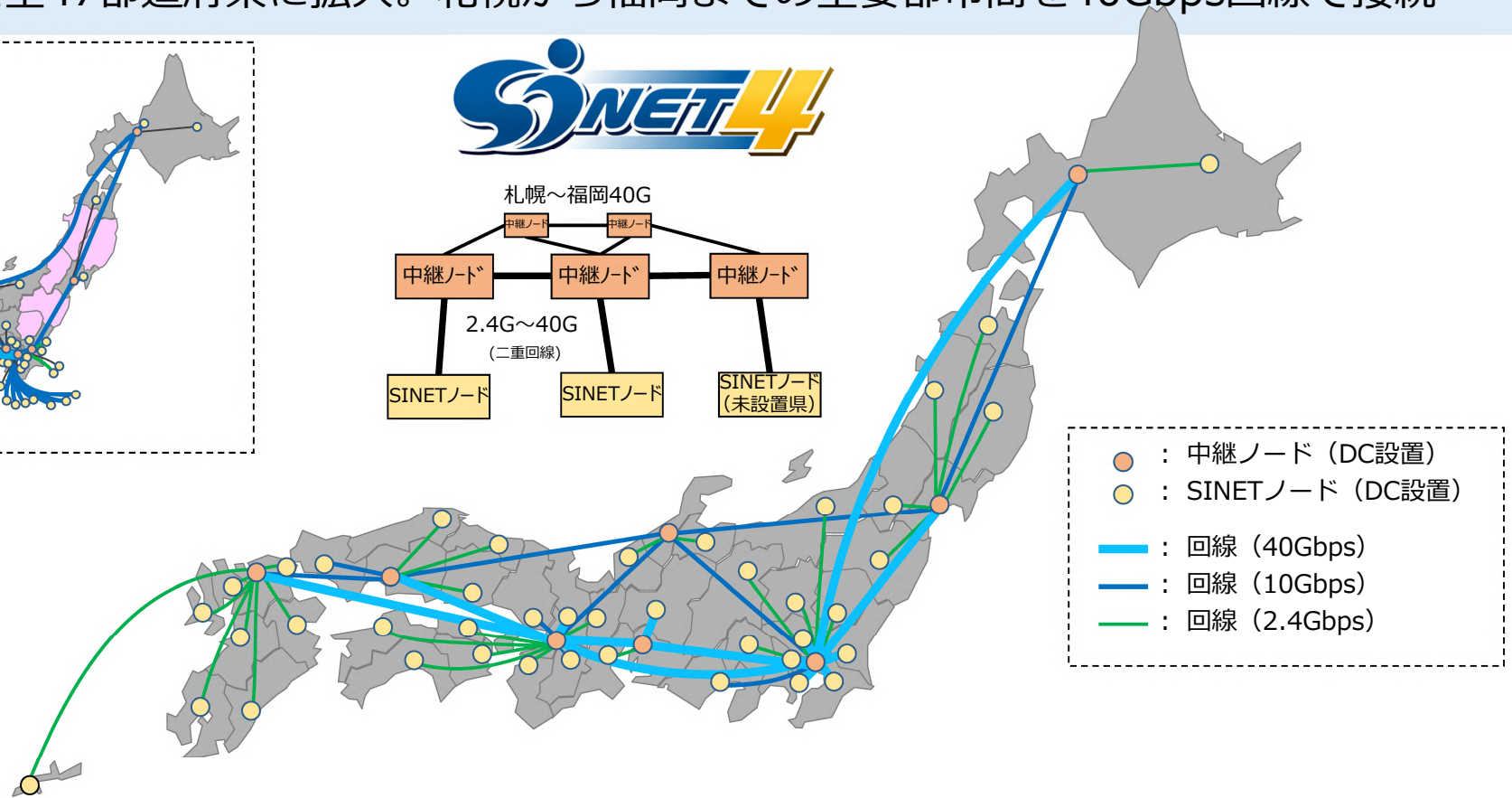
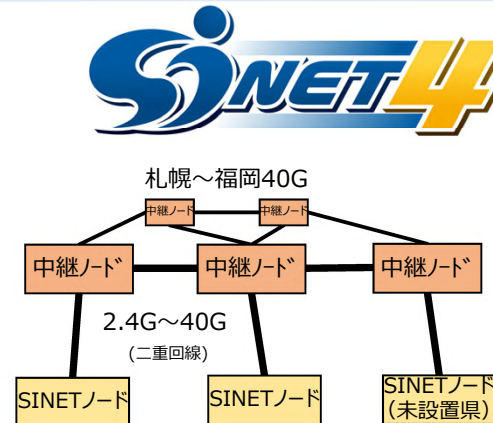
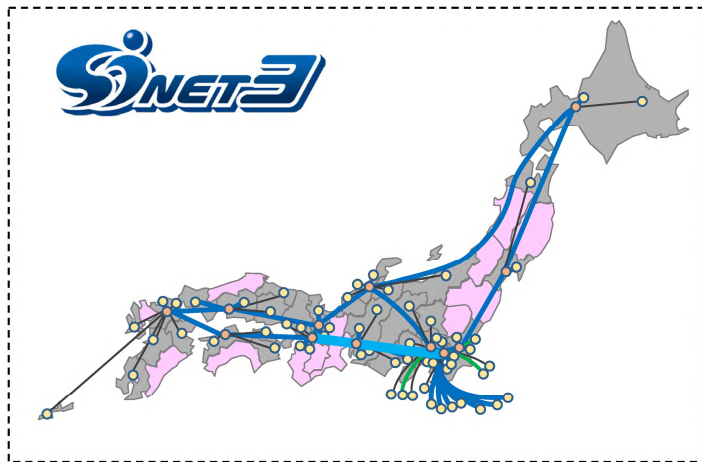
SINET6のトポロジー

全都道府県を400Gbps回線（沖縄県は100Gbps×2）で接続



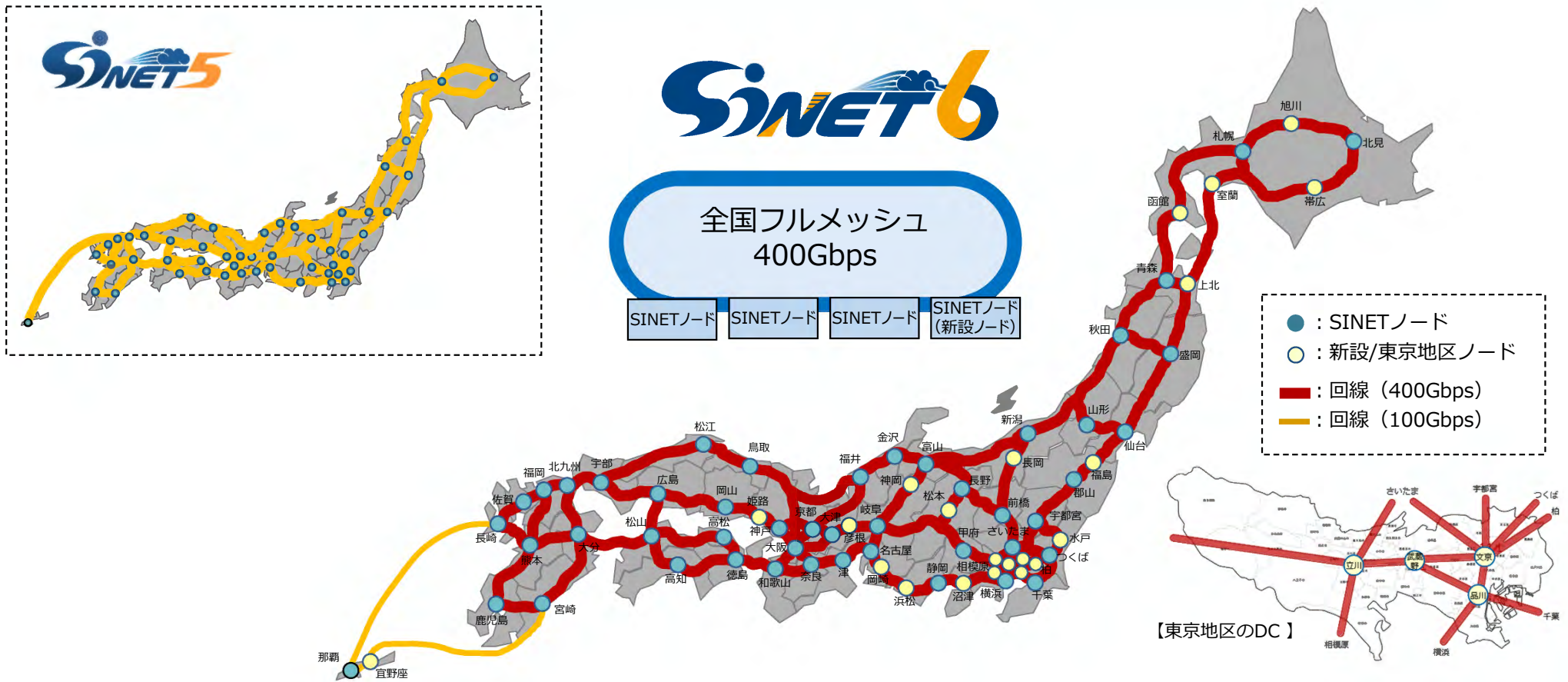
SINET4 のトポロジー

- SINETノードのDCへの設置や回線の異経路二重化・迂回路形成等により信頼性を強化。構築直後に東日本大震災が発生したが、ぎりぎりサービスを継続
- SINETノード配備を全47都道府県に拡大。札幌から福岡までの主要都市間を40Gbps回線で接続



SINET6のトポロジー

全都道府県を400Gbps回線（沖縄県は100Gbps×2）で接続



SINET5の信頼性－地震・豪雨等でも運用継続

- 熊本地震 (2016年), 西日本豪雨 (2018年), 北海道胆振東部地震 (2018年), 令和2年梅雨前線豪雨 (2020年)等で被災したが、光ファイバ断に対して瞬時に経路を切り替え、安定した運用を継続

熊本地震 (2016年4月)



熊本地震で光ファイバ断



熊本－大分間経路を
福岡－北九州経路へ
自動切り替え

西日本豪雨 (2018年7月)



広島県呉市周辺
で光ファイバ断



広島－岡山経路を
四国経由や日本海側
経路へ切り替え

北海道胆振東部地震 (2018年9月)



北海道厚真町
で光ファイバ断



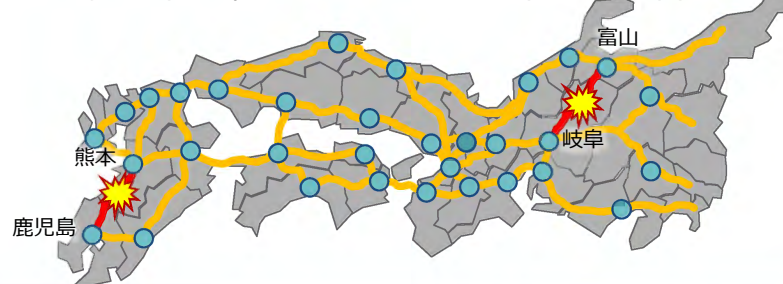
南ルート経路を
北ルート経路へ
自動切り替え

令和2年梅雨前線豪雨 (2020年7月)

熊本－鹿児島間、富山－岐阜間で光ファイバ断



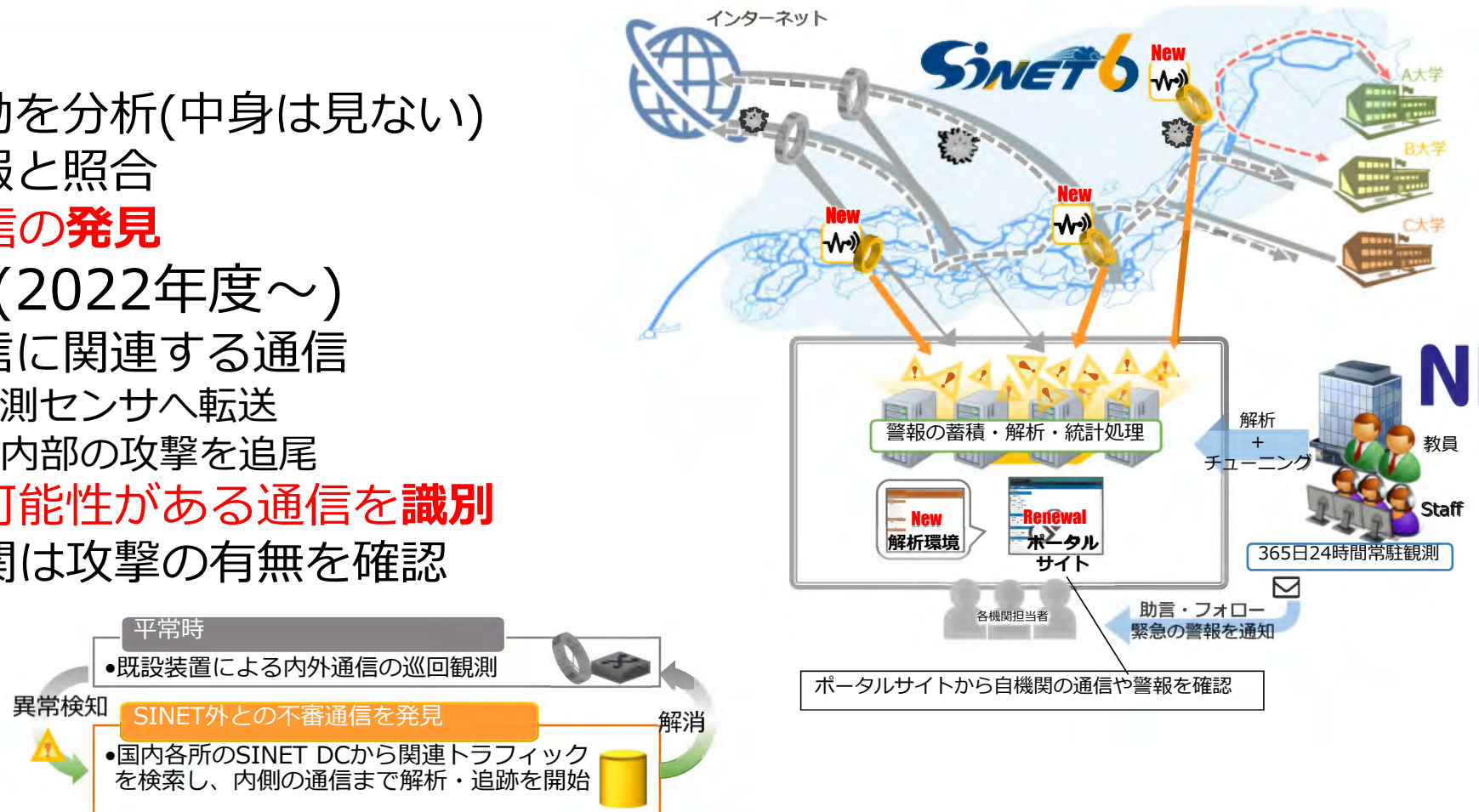
瞬時に他の経路に切り替え、通信への影響なし



2. セキュリティ NII-SOCS

- SINET外との通信を監視を行い、国立大学法人、大学共同利用機関法人向けに攻撃検知情報を通知。2017/7より第一期運用開始。2022/4より第二期運用開始。

- 対外観測
 - 通信挙動を分析(中身は見ない)
 - 専門情報と照合
 - **不審通信の発見**
- 内部観測(2022年度～)
 - 不審通信に関連する通信
 - 内部観測センサへ転送
 - SINET内部の攻撃を追尾
 - **攻撃の可能性がある通信を識別**
 - 参加機関は攻撃の有無を確認



3. LLM（大規模言語モデル）自力で作る！

LLMC(大規模言語モデル研究開発センター)

LLM-jpの立ち上げについて

- オープンかつ日本語に強い大規模モデルを構築し、LLMの原理解明に取り組む
- モデル・データ・ツール・技術資料等を議論の過程・失敗を含めすべて公開する
- この趣旨に賛同すれば誰でも参加可
- 産学の多様なメンバーが参加

2023.5

自然言語処理の研究者
30名程度による勉強会を開催

2023.10

mdxを用いて
130億パラメータモデル
LLM-jp-13Bを公開

2023.11

ABCI第2回LLM構築支援
プログラムに参加
1750億パラメータモデル
の学習トライアル

2024.4

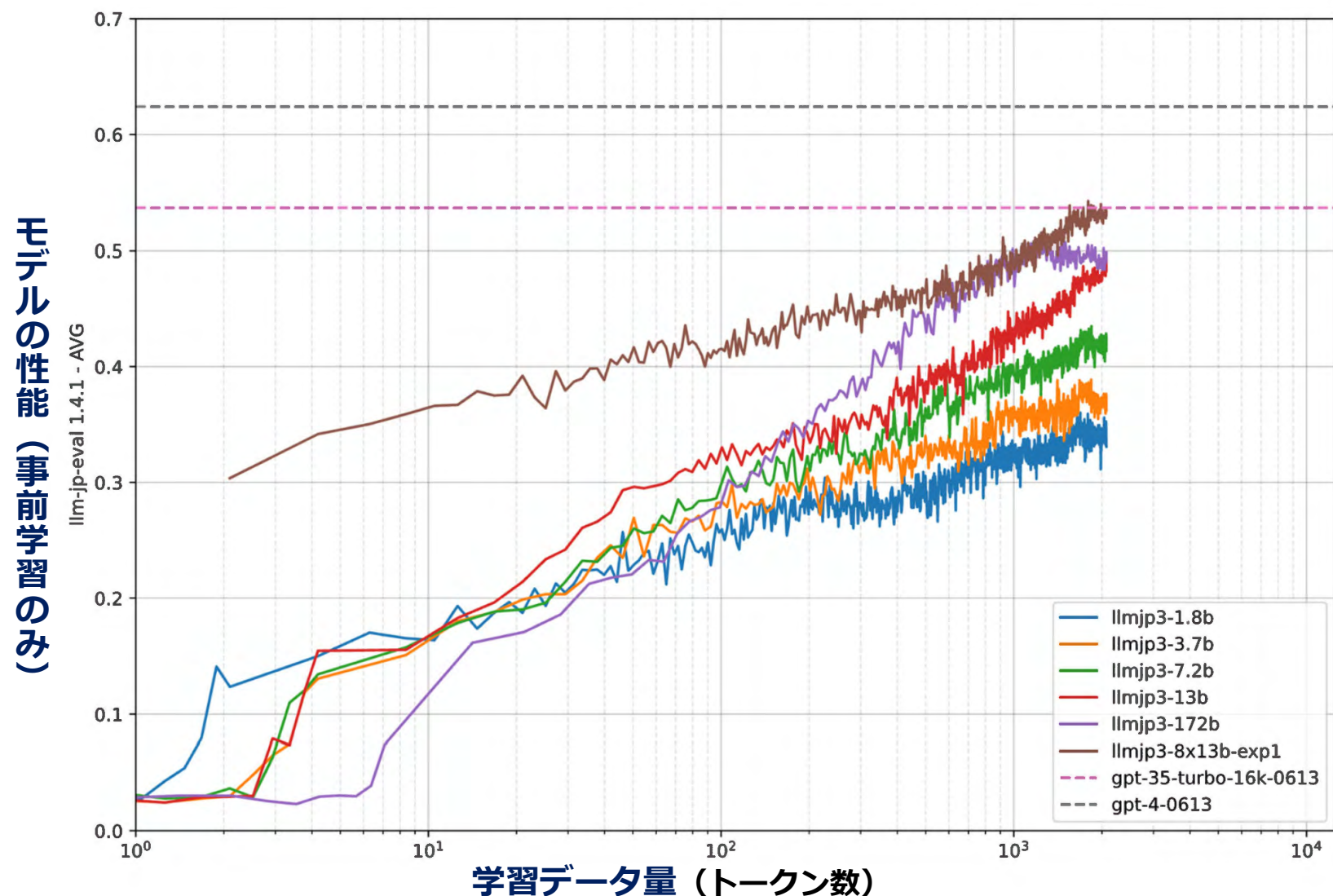
GENIAC環境で
1720億パラメータモデル
の学習開始

国立情報学研究所（NII）に
LLM研究開発センター
（LLMC）設置

文部科学省「生成AIモデルの透明性・信頼性の確保に向けた研究開発拠点形成」事業

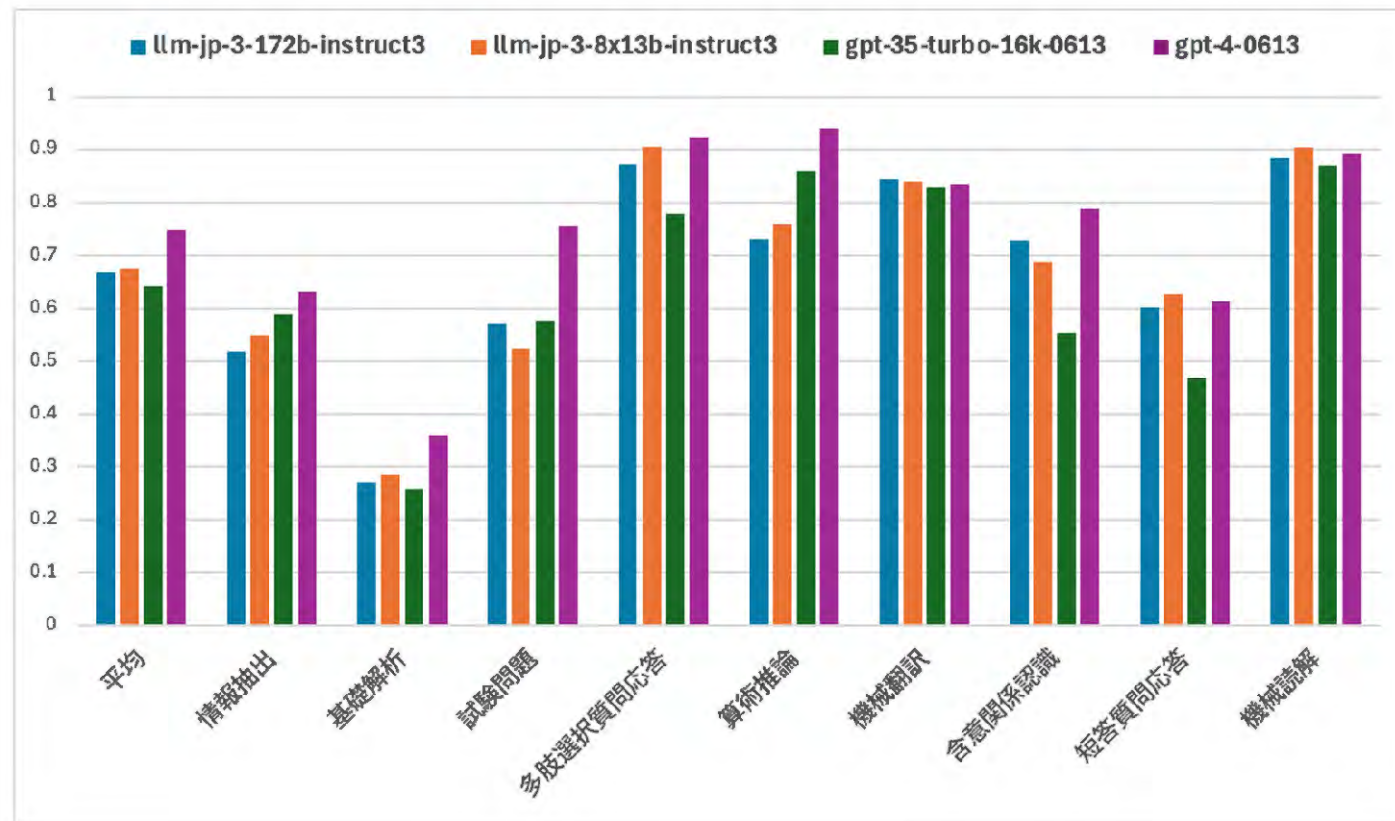
- **mdx**: データ活用社会創成プラットフォーム。9大学2研究所が連合して共同運営する、データ活用にフォーカスした高性能仮想化環境
- **ABCI**: AI橋渡しクラウド。産業技術総合研究所（AIST）が提供するAI向け計算用で現状国内最大の計算資源
- **GENIAC**: Generative AI Accelerator Challenge. 日本国内の基盤モデル開発力の底上げのために計算資源の提供等を行う経産省のプログラム

R6年度に構築したモデルと性能について



R6年度に構築したモデルと性能について

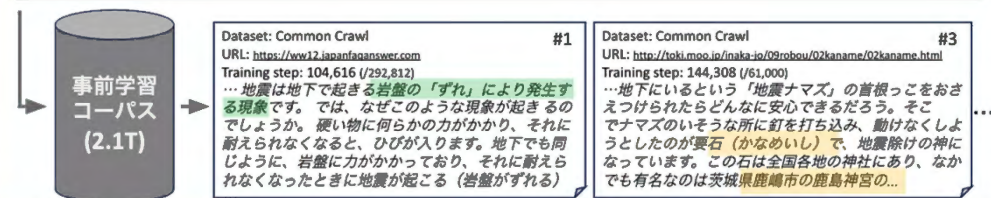
- 172B dense モデルと 8x13B の MoE モデルを公開
 - 同一コーパスで訓練した小規模パラメータモデルも公開
- 172B-instruct3 や 8x13b-instruct3 の性能 (llm-jp-eval v1.4.1) は平均値で GPT-3.5 を超え、いくつかのタスクでは GPT-4.0 に近づいている



各WGでの透明性・信頼性の確保に資する取り組みについて

コーパス構築WG

- 事前学習用コーパスllm-jp-corpus-v3の公開
- 日本語文書に有害性のラベルを付与したデータセット LLM-jp Toxicity Dataset v2の公開(安全性WGと連携)
- 事前学習コーパスの検索システムを構築
 - ユーザーによる生成テキストの信頼性評価の補助
 - 著作物に対する適切なクレジットを表示
 - ハルシネーションの分析



モデル構築WG

- モデルパラメータ・学習スクリプトの公開
 - Denseモデル: llm-jp-3 172B、13B、7.2B、1.8B
 - MoEモデル: llm-jp-3-8x13B、8x1.8B

安全性WG

- 日本語LLM 出力の安全性・適切性に特化したインストラクションデータ AnswerCarefully v2.0の公開
 - 11言語への翻訳完了
- 日本語の偽・誤情報に特化したインストラクションデータ JSocialFactの公開
- LLMを攻撃する敵対性プロンプトをゲーミフィケーションにより収集
- AISI(Japan AI Safety Institute)との連携
 - シンガポール開催のRed-teaming Challengeに参加
 - AISI network convening, AI Action Summitに参加

(2) 新しいテクノロジー for 防災

(2-1) Starlink

(2-2) HAPS

(2-3) ドローン(小型(どこでも10分で駆けつけ) + 大型)

(2-4) VLM

防災デジタル 議論メンバー

池内 幸司	一般財団法人 河川情報センター 理事長/東京大学 名誉教授
生駒 栄司	東京大学 地球環境データコモンズ 教授
石田 正俊	川崎重工業株式会社 防衛事業管理本部 本部長/執行役員
江口 清貴	神奈川県 CIO 兼 CDO（情報統括責任者 兼 データ統括責任者） 防災DX官民共創協議会 専務理事/AI防災協議会 理事/防災科研（NIED） 客員研究員
加藤 孝明	東京大学 生産技術研究所 教授
木村 吾郎	日本電信電話株式会社 アライアンス部門 統括部長
小山 浩	三菱電機株式会社 防衛・宇宙システム事業本部 主席技監
玉川 勝徳	国立研究開発法人 土木研究所 (PWRI) 水災害・リスクマネジメント国際センター (ICHARM) 水災害研究グループ 専門研究員
鶴田 悟史	KDDI株式会社 事業創造本部 L X 基盤推進部 部長
鳥澤 健太郎	国立研究開発法人 情報通信研究機構 データ駆動知能システム研究センター 主管研究員 （NICTフェロー）
博野 雅文	KDDIスマートドローン株式会社 代表取締役社長
安川 雅紀	東京大学 地球環境データコモンズ 准教授
喜連川 優	情報・システム研究機構 機構長/東京大学 特別教授

(2-1)能登で活躍した新テクノロジー：

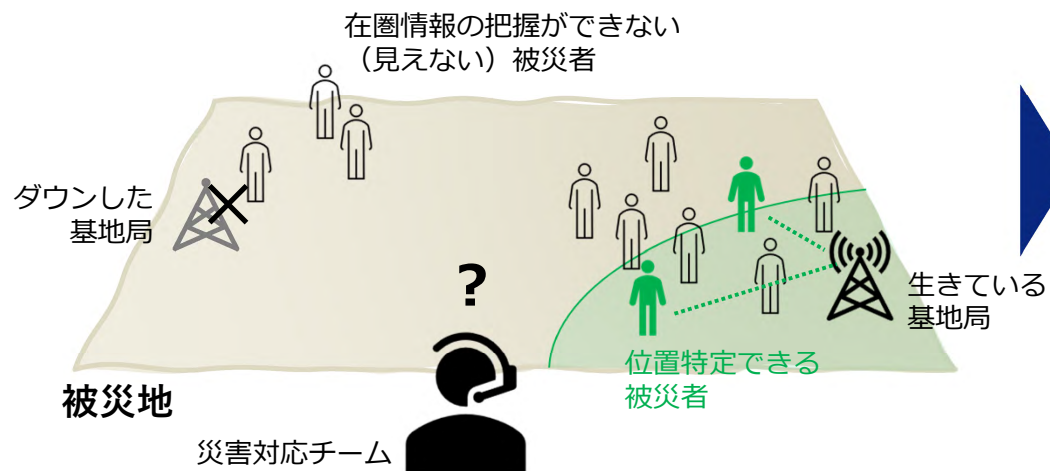
Starlink

①被災者マップ(在圏情報把握)

Starlink-スマートフォンの直接通信で位置データを集めることにより、被災者の在圏情報の把握が可能に。

これまで

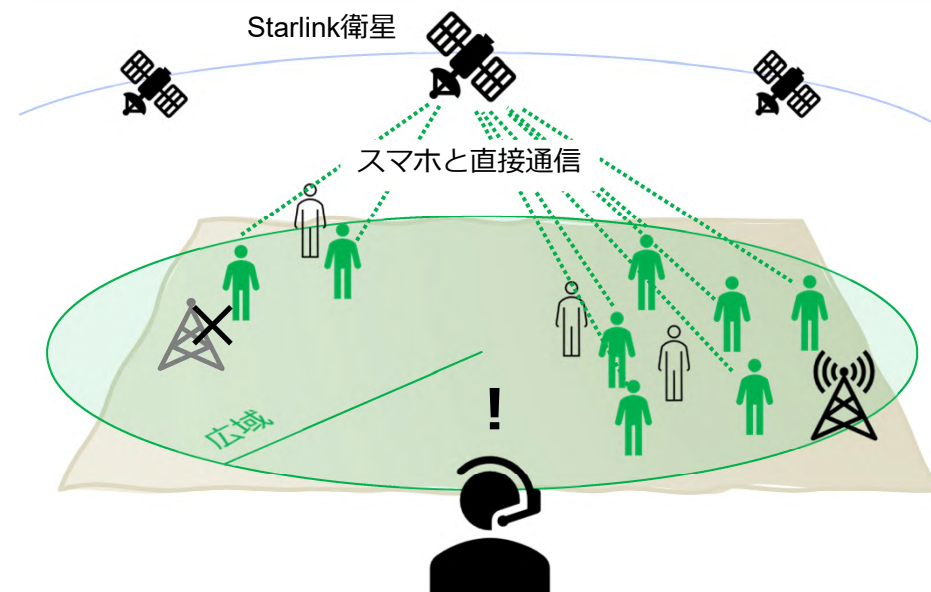
基地局データから在圏情報を把握



- 基地局データから基地局周辺の在圏情報を把握。基地局倒壊や圏外エリアでは情報把握ができない。
- **正確な被災者分布が把握できず発見・対応の遅れに**

これから

衛星経由で在圏情報の把握が可能に



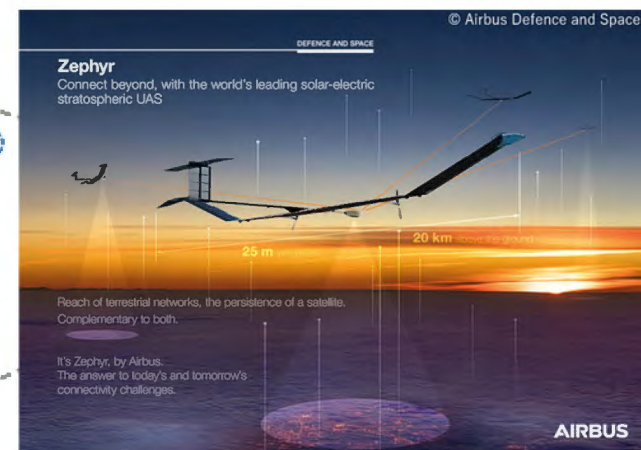
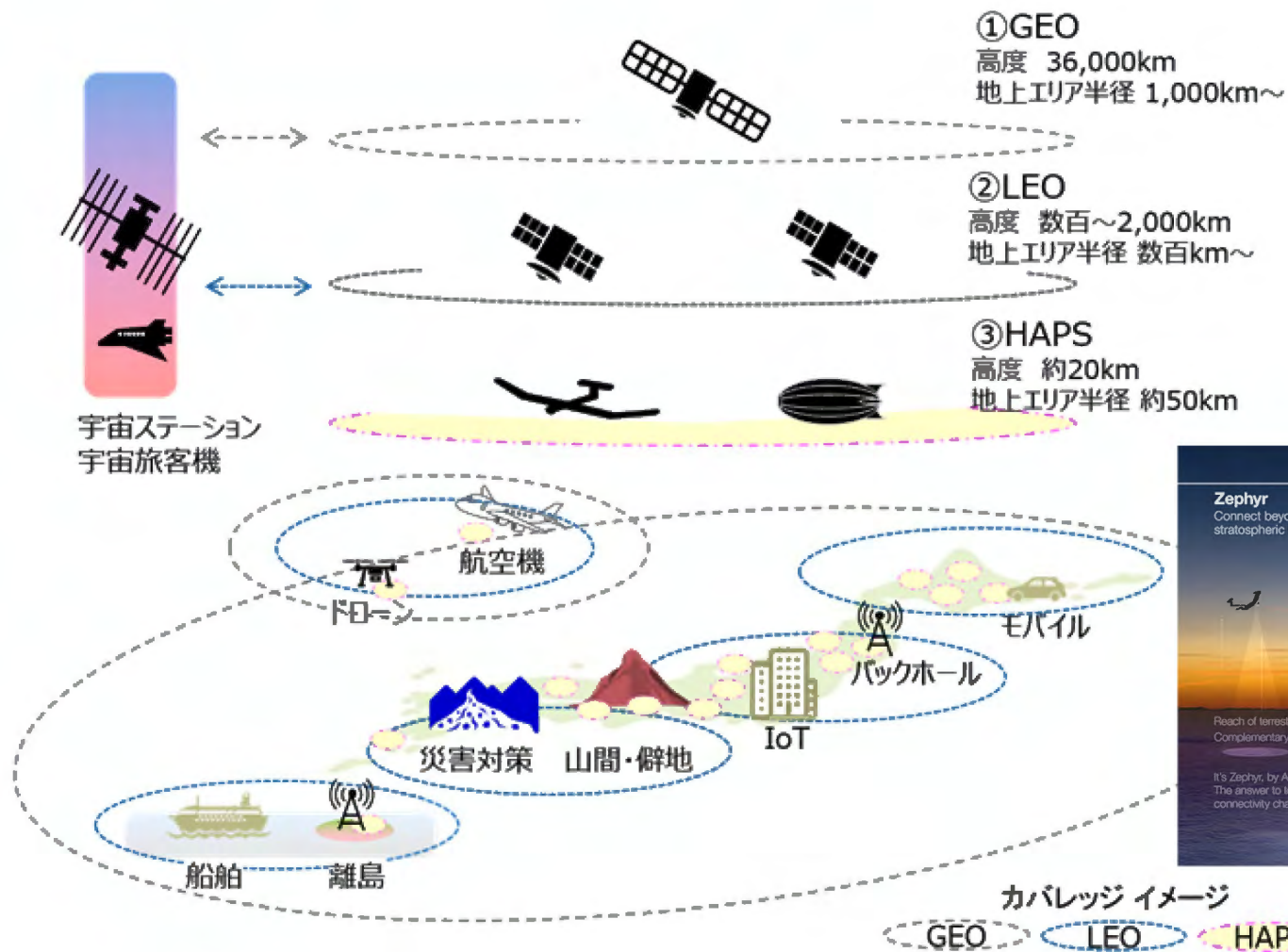
- Starlinkと直接通信可能なスマートフォンの在圏情報の把握（規模の把握）が可能に。
- **被災者の分布を精度良く推計、迅速な対応が可能に**

目覚ましい進化を遂げるテクノロジー：

HAPS

HAPS

https://www.docomo.ne.jp/info/news_release/2022/01/17_01.html



HAPS



HAPS

スマホとの直接通信
低遅延
高解像度の画像・動画の提供



災害対策



山間部



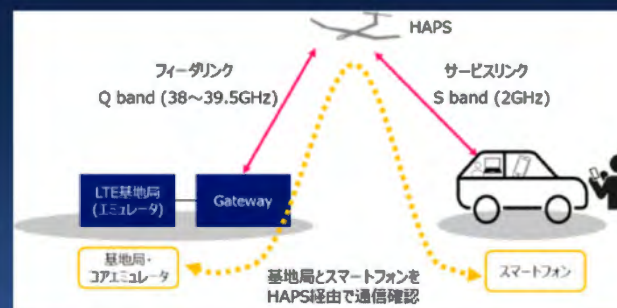
海洋



建設現場



離島など



■ **2025/3/3 HAPSを介したスマートフォンのデータ通信実証に成功**

2026年サービス開始予定：HAPSを用いたスマホ直接高速通信

(2-3)目覚ましい進化を遂げるテクノロジー ドローン

社会インフラ基盤としてのドローンポート配備

✂ 日本中どこでも10分で駆け付け
全国に配備したドローンポートで実現

✂ 日本中を飛行エリアに
Starlinkと直接通信による
つながるドローンの拡大

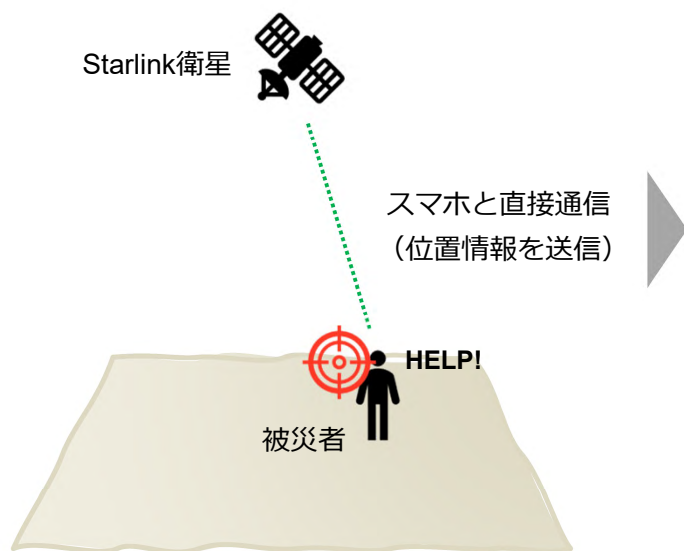


ドローンによる救助

これから

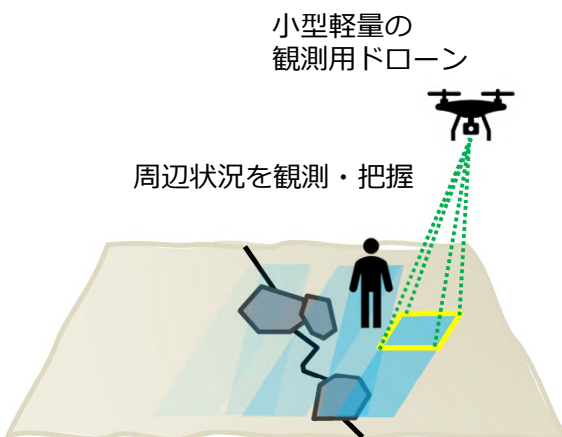
Starlinkと観測用ドローン・輸送用ドローンを組み合わせ、被災者を救助

Step1. 位置特定



- Starlinkとスマートフォンの直接通信で被災者の位置を特定

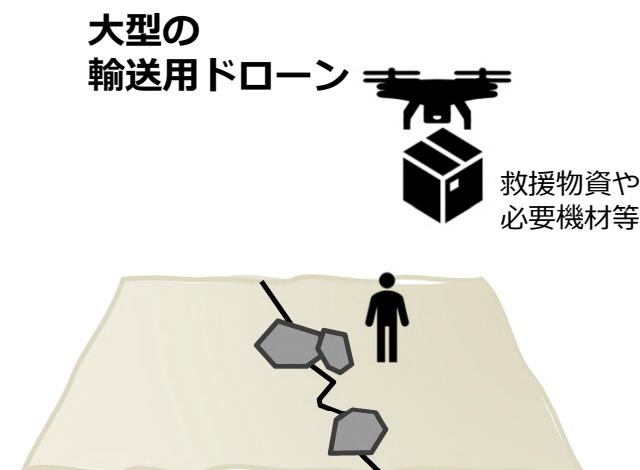
Step2. 調査



- Step1で観測された地点に観測用ドローンが最寄りのドローンポートから10分以内に到着*
- 現場の状況をカメラやセンサーで確認

*) 全国に1,000台配備の場合

Step3. 救助

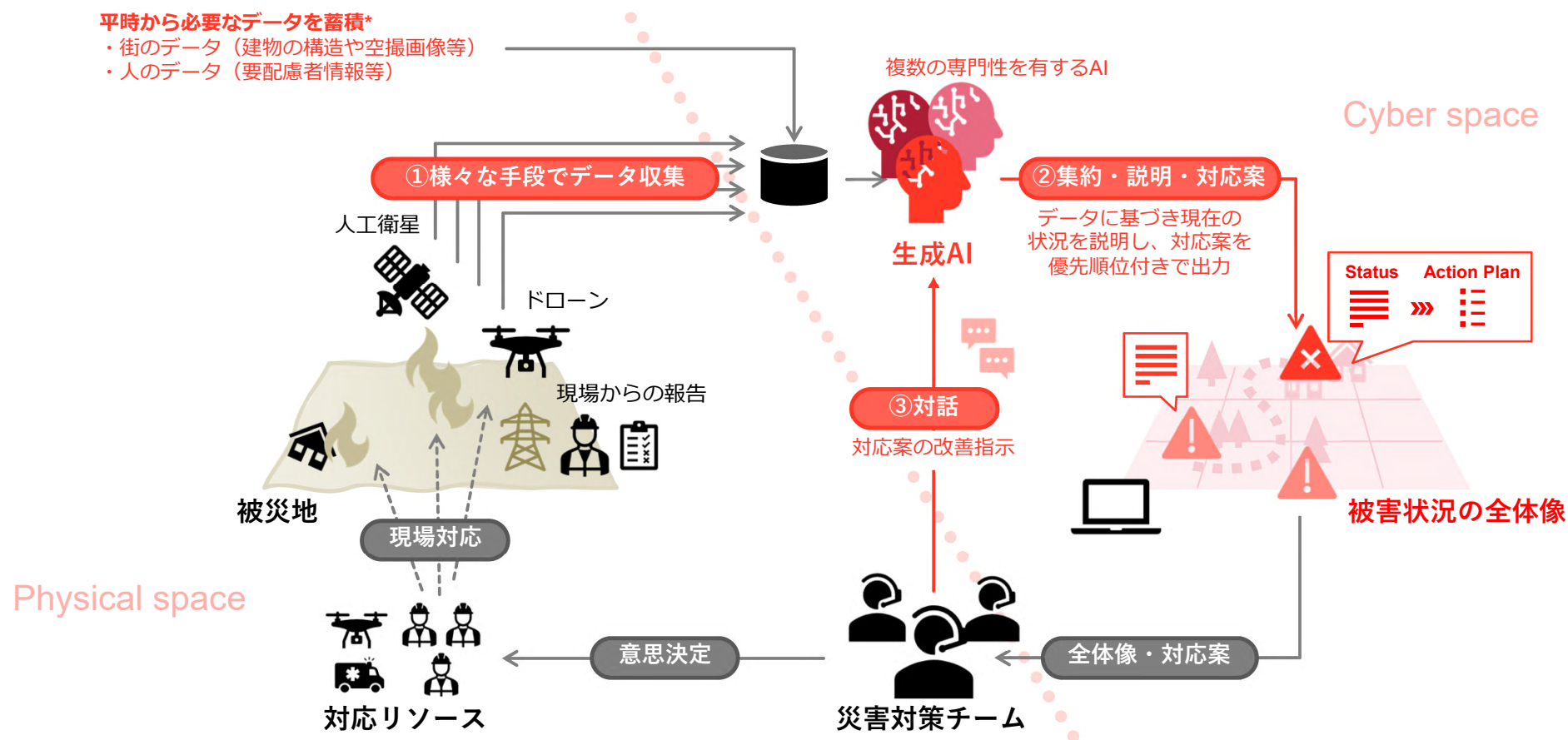


- Step2で確認された状況に応じ、輸送用の大型ドローンが救援物資や必要機材を輸送

(2-4) 新しいテクノロジー **VLM**

生成AIを活用した災害対応

様々な手段で平時や発災時にデータを収集(①)。生成AIが「今・どこで・何が起きているか」と「対応案」を提示(②)、災害対策チームが生成AIの意見も参考に意思決定(③)



*) FEMAでは要配慮者情報や施設情報などの地域特性を平時から収集し、災害対応に活用 (RAPT; Resilience Analysis and Planning Tool)

(2-5) No more SNS!!!

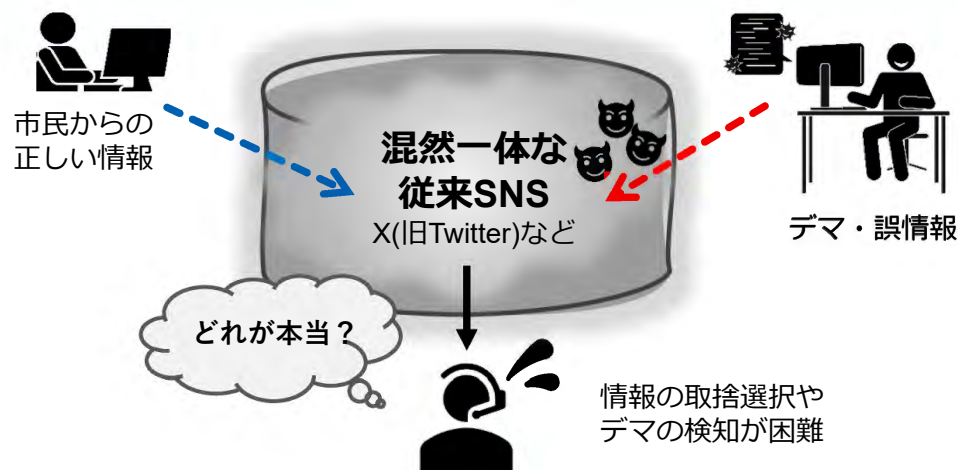
現状SNSは機能せず ⇒ 信頼できる地域SNSへ

平時には信頼感を醸成し(①)、災害時には信頼できる情報を発信し共助を促進する(②)、新しいSNSの時代へ地域住民の情報を貯めることでBigdataを再構築し、コミュニティ活性化と災害対応をフェーズフリーに実現

これまで
Bigdataだがデマ・誤情報も多く、信頼性の担保が困難

発災時のみ活用

《Bigdata, but...》



災害対策チーム

- ・ 一般市民を含む多数からの様々な情報が入手可能
- ・ 多数のデマ・誤情報を含むため(*) 検証が必要

(*)能登地震では約10%が誤情報

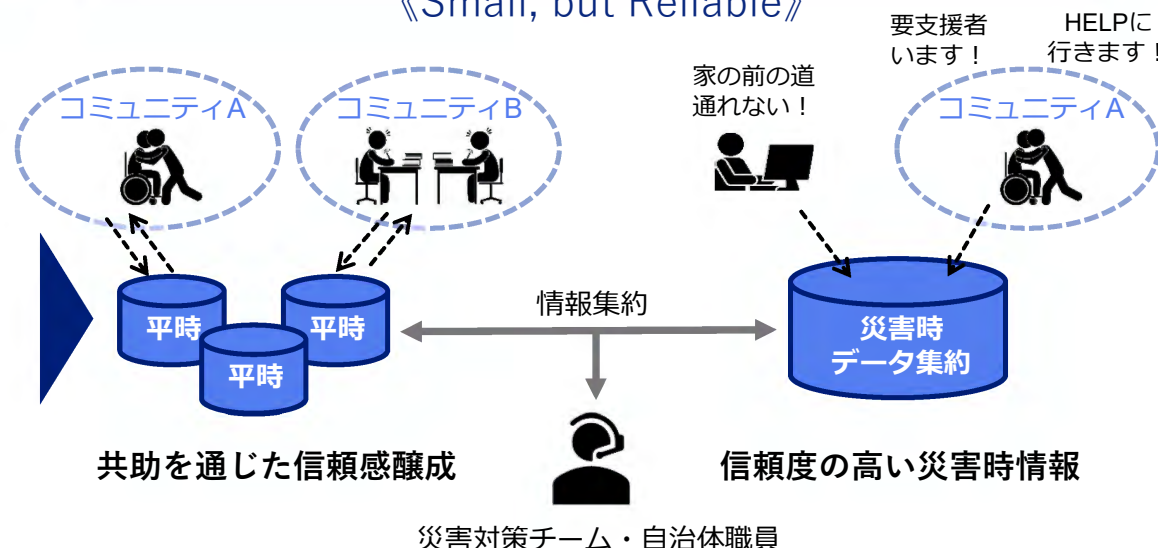
URL : <https://www.factcheckcenter.jp/fact-check/disasters/earthquake-factcheck-list/>

これから
地域の「顔」がみえる、信頼できる集団からの情報取得

平時

災害時

《Small, but Reliable》



- ・ 信頼できるSNSとして、平時も有事も活用可能
- ・ 災害時には一般市民だけでなく、災害対策チームや、自治体職員も利用可能

(3) デジタル防災 提言(2021)

デジタル・防災技術ワーキンググループ 社会実装チーム 提言

「災害による犠牲者を最大限減らすためには、徹底的な過去の対応の反省に立ち、災害対応や入手しておくべき情報をデザインし、蓄積し、それらを踏まえたシステムを再構築といった不断の対応の見直しを行っていくことが必要不可欠である。」

(本文より)

デジタル・防災技術ワーキンググループ

社会実装チーム 委員名簿

◎喜 連 川 優 東京大学 生産技術研究所 特別教授

安 宅 和 人 慶應義塾大学 環境情報学部 教授
ヤフー株式会社 CSO

池 内 幸 司 東京大学 大学院工学系研究科 教授

臼 田 裕 一 郎 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

大 木 聖 子 慶應義塾大学 環境情報学部 准教授

小 池 俊 雄 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

(◎座長、以下 50 音順)

内閣府・デジタル・防災技術WG(社会実装チーム)提言 【今後の施策の方向性】

(1) 日本版EEIの策定・進化(災害対応に必要な情報のデザイン)

- 災害対応のために必要となる情報をデザインし、必要な情報項目や取得時間や更新頻度の目安、データのやり取りの方法等を網羅した「日本版EEI(Essential Elements of Information)」を策定。それに基づき情報所有機関との機械同士のデータ連携を促進。

(2) 個人情報の取扱いに関する指針の作成

- デジタル改革関連法により、全ての地方公共団体等に適用される全国的な共通ルールが策定。
- 個人情報保護委員会が、公的部門を含め個人情報の取扱いを一元的に監視監督する体制が構築。個人情報等の取扱いに疑義が生じることが無いように個人情報の取扱いを明確化する指針を作成。

(3) 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】

(4) 過去の災害教訓のデータベースの構築と今後の災害対応への活用等

- 災害で亡くなった方の情報や被災状況等のデータベース化
- ヒヤリハットを含めた災害対応の失敗事例の知見を収集するためのデータベースの整備
- 災害対応のクロノロジー作成の自動化

「真摯な」災害の振り返り by LLM

災害対応現場での「生の声」をその場で自動収集し(①)、解析することで(②)、災害の振り返り・対応改善に活用
記憶に頼らず、すべての情報を迅速に集約することで、次の災害に備えた「真摯な」振り返りをスピーディに実施

これまで

災害後に検証する場合、意見偏重や曖昧性の排除が困難

災害後から取得・集約

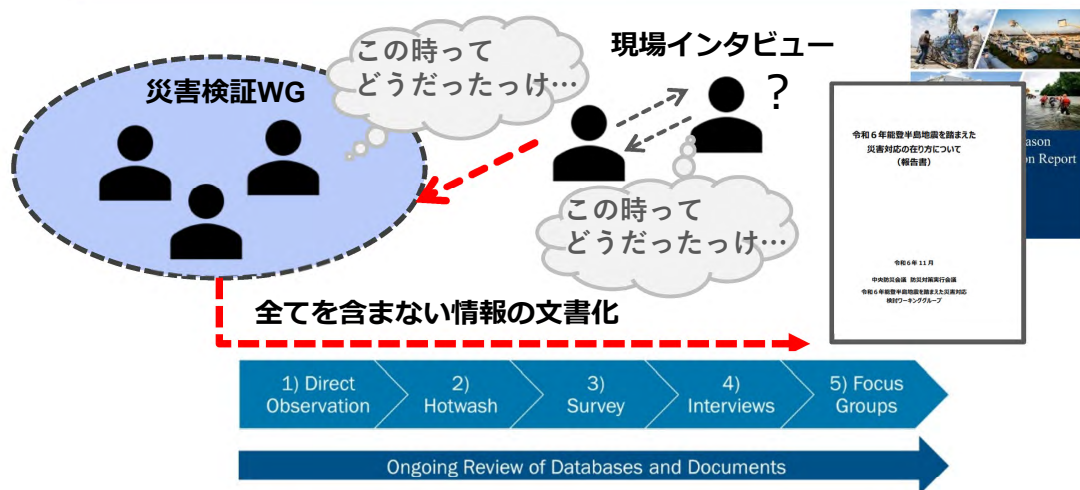


Figure 2: Example of Data Collection Methods

- 災害後に関係各所からなる検証WGやインタビューを通して当時の情報を取得し、集約(*)
- 災害対応者の時間経過による記憶の曖昧性が課題

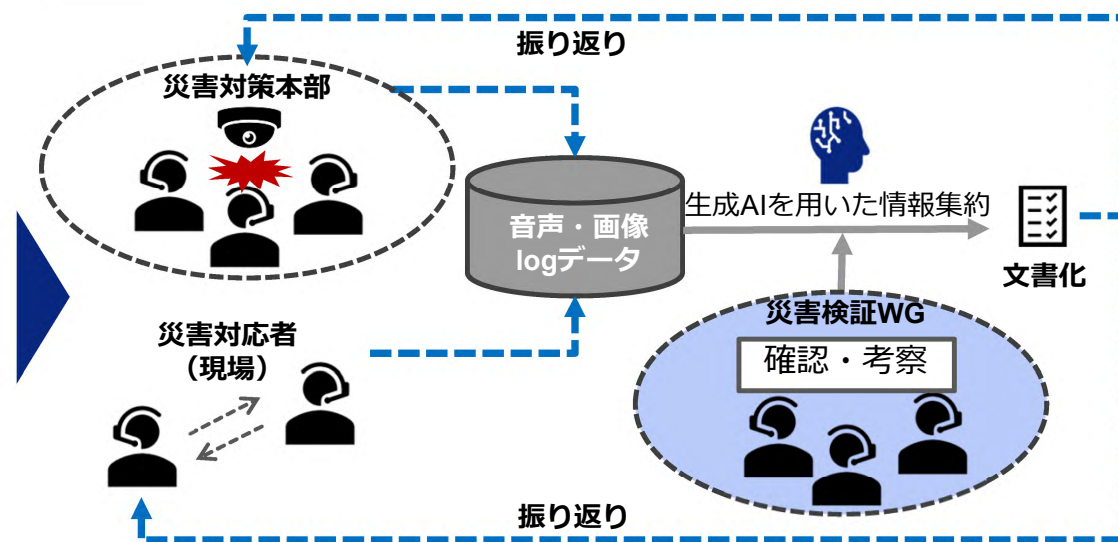
(*) After_Action_Review_User_Guide_November_2023

これから

災害時に情報収集し、災害後に集約した情報を精査する

災害時

災害後



- 災害対策本部や対応者の音声・画像データを収集、良いことも悪いことも含め、詳細に文書化
- 災害検証WGで確認・考察を行い、迅速な振り返りを実施

内閣府・デジタル・防災技術WG(社会実装チーム)提言 【今後の施策の方向性】

(1) 日本版EEIの策定・進化(災害対応に必要な情報のデザイン)

- 災害対応のために必要となる情報をデザインし、必要な情報項目や取得時間や更新頻度の目安、データのやり取りの方法等を網羅した「日本版EEI(Essential Elements of Information)」を策定。それに基づき情報所有機関との機械同士のデータ連携を促進。

(2) 個人情報の取扱いに関する指針の作成

- デジタル改革関連法により、全ての地方公共団体等に適用される全国的な共通ルールが策定。
- 個人情報保護委員会が、公的部門を含め個人情報の取扱いを一元的に監視監督する体制が構築。個人情報等の取扱いに疑義が生じることが無いように個人情報の取扱いを明確化する指針を作成。

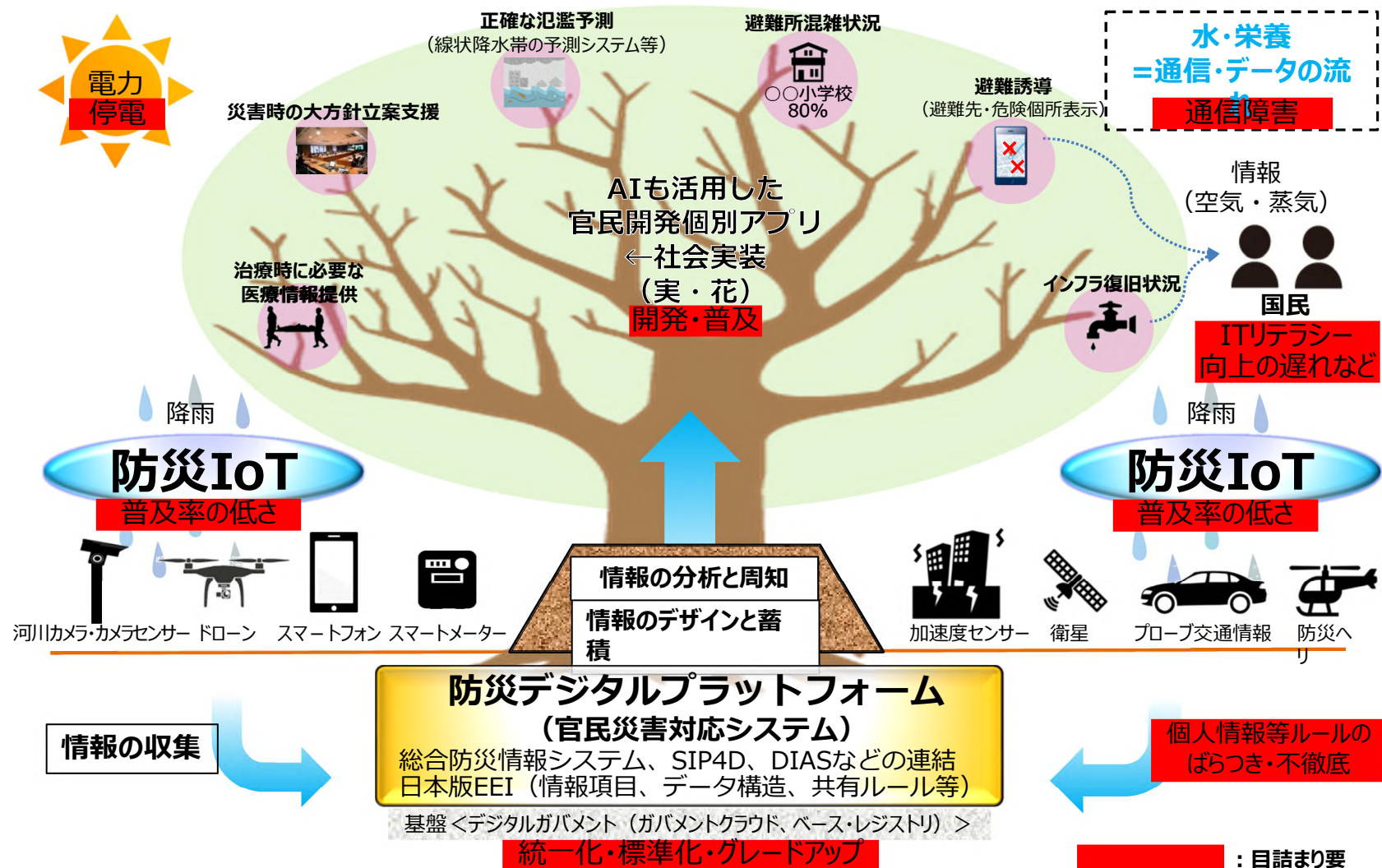
(3) 防災情報の収集・分析・加工・共有体制の進化(防災デジタルプラットフォーム・防災IoTの構築)

- 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】

(4) 過去の災害教訓のデータベースの構築と今後の災害対応への活用等

- 災害で亡くなった方の情報や被災状況等のデータベース化
- ヒヤリハットを含めた災害対応の失敗事例の知見を収集するためのデータベースの整備
- 災害対応のクロノロジー作成の自動化

防災デジタル 情報・データ フロー図



内閣府・デジタル・防災技術WG(社会実装チーム)提言 【今後の施策の方向性】

(1) 日本版EEIの策定・進化(災害対応に必要な情報のデザイン)

- 災害対応のために必要となる情報をデザインし、必要な情報項目や取得時間や更新頻度の目安、データのやり取りの方法等を網羅した「日本版EEI(Essential Elements of Information)」を策定。それに基づき情報所有機関との機械同士のデータ連携を促進。

(2) 個人情報の取扱いに関する指針の作成

- デジタル改革関連法により、全ての地方公共団体等に適用される全国的な共通ルールが策定。
- 個人情報保護委員会が、公的部門を含め個人情報の取扱いを一元的に監視監督する体制が構築。個人情報等の取扱いに疑義が生じることが無いように個人情報の取扱いを明確化する指針を作成。

(3) 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】

(4) 過去の災害教訓のデータベースの構築と今後の災害対応への活用等

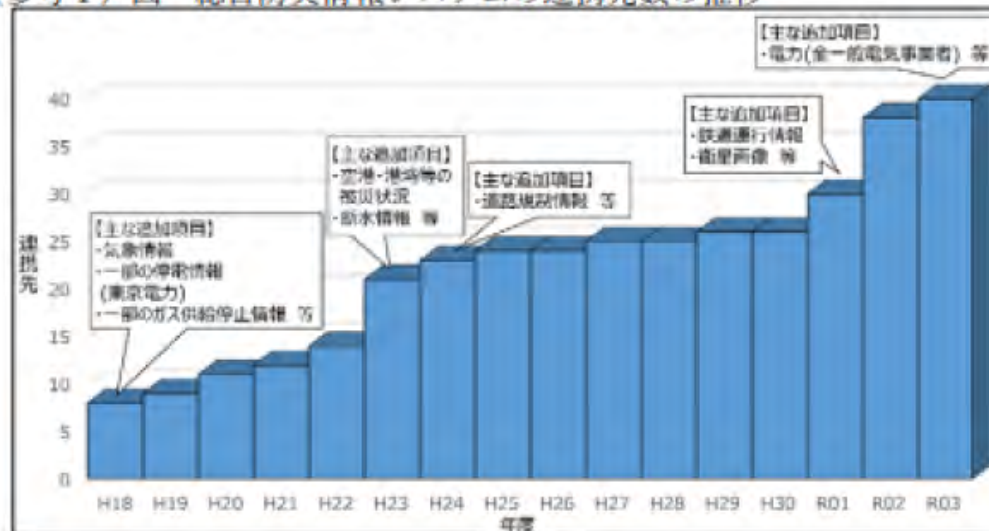
- 災害で亡くなった方の情報や被災状況等のデータベース化
- ヒヤリハットを含めた災害対応の失敗事例の知見を収集するためのデータベースの整備
- 災害対応のクロノロジー作成の自動化

日本版EEI デジタル防災 提言(2021)

(参考2) 表 災害時に共有すべき基本情報に関する日米比較

No	情報項目	EEI	日本での共有実績
1	電気供給網	○	○
2	ガス供給網	○	○
3	水道供給網	○	○
4	道路情報 (橋梁情報を含む)	○	○
5	鉄道情報 (橋梁情報を含む)	○	○
6	水路輸送網	○	○
7	航空関連	○	○
8	災害対応指揮所 (地区)	○	○
9	人員・装備集積地	○	○
10	物資配給所	○	○
11	州兵の活動拠点	○	(該当情報なし)
12	避難指示発令状況	○	○
13	負傷者・死者数	○	○
14	避難所	○	○
15	通信状況 (治安及び一般公衆)	○	○
16	医療施設稼働状況	○	○
17	被災状況画像	-	○
18	被害推計	-	○
19	災害廃棄物仮置場	-	○
20	要配慮者施設	-	○
21	集落状況	-	○
22	災害救助法・被災者生活再建支援法適用自治体	-	○
23	災害等発生箇所	-	○
24	住家被害状況	-	○

(参考1) 図 総合防災情報システムの連携先数の推移



(参考1) 図 総合防災情報システムの連携先数の推移



(参考2) 表 災害時に共有すべき基本情報に関する日米比較

No	情報項目	EEI	日本での共有実績
1	電気供給網	○	○
2	ガス供給網	○	○
3	水道供給網	○	○
4	道路情報 (橋梁情報を含む)	○	○
5	鉄道情報 (橋梁情報を含む)	○	○
6	水路輸送網	○	○
7	航空関連	○	○
8	災害対応指揮所 (地区)	○	○
9	人員・装備集積地	○	○
10	物資配給所	○	○
11	州兵の活動拠点	○	(該当情報なし)
12	避難指示発令状況	○	○
13	負傷者・死者数	○	○
14	避難所	○	○
15	通信状況 (治安及び一般公衆)	○	○
16	医療施設稼働状況	○	○
17	被災状況画像	-	○
18	被害推計	-	○
19	災害廃棄物仮置場	-	○
20	要配慮者施設	-	○
21	集落状況	-	○
22	災害救助法・被災者生活再建支援法適用自治体	-	○
23	災害等発生箇所	-	○
24	住家被害状況	-	○

内閣府・デジタル・防災技術WG(社会実装チーム)提言 【今後の施策の方向性】

(1) 日本版EEIの策定・進化(災害対応に必要な情報のデザイン)

- 災害対応のために必要となる情報をデザインし、必要な情報項目や取得時間や更新頻度の目安、データのやり取りの方法等を網羅した「日本版EEI(Essential Elements of Information)」を策定。それに基づき情報所有機関との機械同士のデータ連携を促進。

(2) 個人情報の取扱いに関する指針の作成

- デジタル改革関連法により、全ての地方公共団体等に適用される全国的な共通ルールが策定。
- 個人情報保護委員会が、公的部門を含め個人情報の取扱いを一元的に監視監督する体制が構築。個人情報等の取扱いに疑義が生じることが無いように個人情報の取扱いを明確化する指針を作成。

(3) 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】

(4) 過去の災害教訓のデータベースの構築と今後の災害対応への活用等

- 災害で亡くなった方の情報や被災状況等のデータベース化
- ヒヤリハットを含めた災害対応の失敗事例の知見を収集するためのデータベースの整備
- 災害対応のクロノロジー作成の自動化

おわりに

- ・ テクノロジーの進化をウォッチし、常に利活用を推進する組織が必須。
 - ・ 大学、高専の活用
 - ・ 総防プラットフォームの手前をアジャイル開発・接続
- ・ プロフェッショナル プログラマ集団 Ushahidi
- ・ 振り返り、反省データベースが必須
 - ・ DMAT事務局長（小井土先生）との会話
- ・ 法制度の調整
 - ・ 3. 1 1の際、基地局データをください！ と進言したが。。
 - ・ 反省のための情報を入手困難

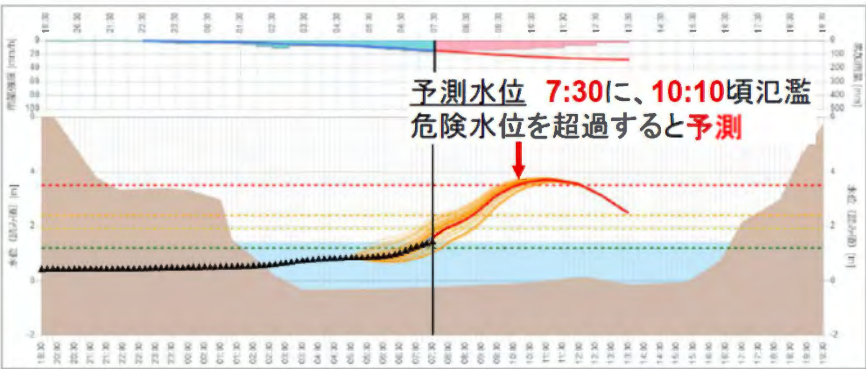
補足

- ・ 水災害と地震は 本質的に大きく性質が異なる！（池内）
- ・ 予測する時間がある。
- ・ 現在 東大と土研で 200河川をリアルタイム常時モニタリング

リアルタイムで氾濫危険水位（避難指示発令の目安）の超過を2時間以上前に予測【2021年9月16日の大雨】

- 宮崎県の加江田川において、9月16日7時30分に、10時10分頃氾濫危険水位を超過すると予測。
- 実際には10時40分に氾濫危険水位を超過したため、氾濫危険水位の超過を約3時間前に把握できた。

7:30時点の計算結果



11:00時点の計算結果

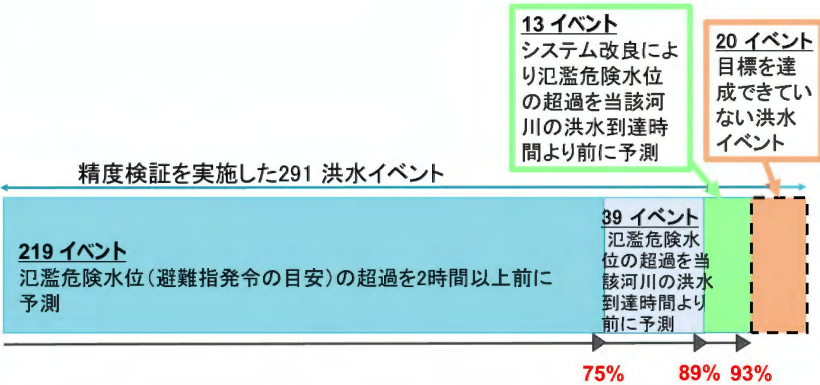
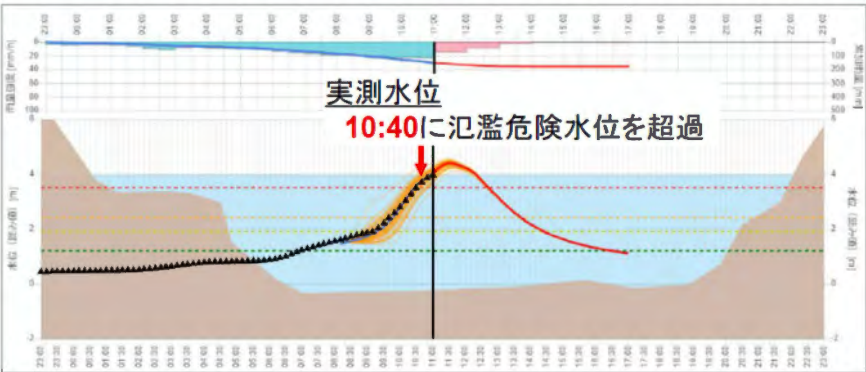


図 291洪水イベントにおける洪水予測精度の検証結果

出典:防災デジタル意見交換会 池内幸司氏資料

約15000地点ライブカメラ リアルタイムアーカイブ(2019-)

**河川ライブカメラ
リアルタイムアーカイブ**

全表示 全非表示

川の防災情報より				
種類	Icon	表示	地点	
IP		表示	非表示	6619
CCTV		表示	非表示	4276
				10895

一覧表示

国交省リストより

No.	種類	Icon	表示	地点
MULTIリスト				
01	京浜河川事務所		表示	非表示
※2023/01/16:十勝川2地点追加(2718→2720地点)				

地方自治体データ [csv] [graphview]

No.	種類	Icon	表示	新地点
地方自治体				
01	北海道		表示	非表示
02	青森県		表示	非表示
03	岩手県 ^{*1}		表示	非表示
04	宮城県		表示	非表示
05	秋田県		表示	非表示
06	山形県		表示	非表示
07	福島県		表示	非表示
08	茨城県		表示	非表示
09	栃木県		表示	非表示
10	群馬県		表示	非表示
11	埼玉県		表示	非表示
12	千葉県		表示	非表示
13	東京都		表示	非表示
14	神奈川県 ^{*2}		表示	非表示
15	新潟県		表示	非表示

2025 / 03 / 31 12 : 05

XRAIN

-10min 濃 表示 非表示 薄 +10min

キーボードショートカット: 地図データ ©2025 Google, TMap Mobility 利用規約

[dps]
筑後川水系 筑後川
筑後川76K500右岸島内堰操作室

89094
89094001 22816001 22816

平常(仮)

2025/03/31
00:00-12:10 (latest)
74data

時刻: 01:00

Jump

Loop: ☒ Interval: 100 (ms)

< < || > >

Back to Top

日付指定: 2025/03/31 日付変更

最新 1日前 2日前 3日前 7日前
14日前 30日前

Hour	Minute					
00						
01						
02						

深層学習を用いた氾濫画像の自動認識 (球磨川水系)



平常(usual) 増水中(rising) 危険水位(critical) 氾濫(flood)

2025.03 大船渡山火事

- 綾里川ダム（岩手）設置ライブカメラ映像2025/03/07

岩手県
103299006
綾里川ダム
綾里川水系 綾里川
大船渡市三陸町綾里
2022/04/04 - 2025/04/04

平常（仮）

調整中

2025-03-01 19:39:48

2025/03/01
00:00-23:50
144data (717)

時刻: 19:40

Jump

Loop: ☒ Interval: 100 (ms)

< < > >

Back to Top

日付指定 2025/03/01 日付変更

最新 1日前 2日前 3日前 7日前

1日後 2日後 3日後 7日後 14日後 30日後

Hour	Minute					
00						
01						
02						
03						

[vscriptDisp\[/LG/03_twater/image/103299006/202503/01/202503010030.103299006.jpg;630,543\];](#)

内閣府・デジタル・防災技術WG(社会実装チーム)提言(2021) の振り返り

制度改正はなされたが、必要であれば制度手当や制度周知を

提言	現状	振り返りと対応案	補足
(1) 日本版EEIの策定・進化(災害対応に必要な情報のデザイン)	1. 「日本版EEI(Essential Elements of Information)」を策定 →「 災害対応基本共有情報(EEI)第1版 」策定(令和5年4月) →第2版改訂作業中(WG [R6年度第1回検討会 資料3-3])	• 予定通りEEIを策定	
(2) 個人情報の取扱いに関する指針の作成	1. 全ての地方公共団体等に適用される全国的な共通ルール →個人情報保護法改正での公民一元化 「 デジタル社会の形成を図るための関係法律の整備に関する法律による改正 」(令和3年9月1日施行)※令和3年 個人情報保護法改正 2. 防災分野における個人情報の取扱いに関する指針の作成 →「 防災分野における個人情報の取扱いに関する指針 」作成(令和5年3月)	1. 法改正を行いルールの共通化は完了。指針も作成完了し、対応の明確化を図った。 2. これで現場の自治体職員の疑義が解消され、問題なく動ける状態になっているかは確認が必要。 → ⑥へ	・ 令和3年 改正個人情報保護法 本文 ・ 個人情報保護委員会：令和3年 改正個人情報保護法について
(3) 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)	1. 防災デジタルプラットフォームの構築 → SOBO-WEB を立ち上げ、令和6年12月完全移行済 2. 防災IoTの実現 →SOBO-WEBにて実現(センサ情報をSOBO-WEBへアップロードする記載 [P1])	1. 予定通り立ち上げ(SOBO-WEB) 2. センサ情報を吸い上げる仕組みを構築。ただし、平時の収集は不十分→③へ	・ 新総合防災情報システム(SOBO-WEB)について (令和6年12月)
(4) 過去の災害教訓のデータベースの構築と今後の災害対応への活用等	1. 災害で亡くなった方の情報や被災状況等のデータベース化 →能登半島地震においては石川県が「 広域被災者データベース・システム構築検討ワーキンググループ 」を設置し対応 2. ヒヤリハットを含めた災害対応の失敗事例の知見を収集するためのデータベースの整備 →能登半島地震においては内閣府が「 令和6年能登半島地震に係る災害応急対応の自主点検レポート 」をとりまとめ(令和6年6月) 3. 災害対応のクロノロジー作成の自動化 →クロノロジー作成の取り組みは存在。 災害時の記録「クロノロジー」 日赤和歌山情報局 Hot(ほっと) 日本赤十字社 和歌山医療センター	1.2.能登等で事後検証を実施も、自動的に検証する仕組みは無し。 →⑤へ 3. クロノロジーを自動作成する取り組みは見つからず→⑤へ	・一般的な防災アプリ開発・利活用の促進等/データ基盤の構築 →令和6年度に「 データ連携基盤のプロトタイプを構築 」複数の防災アプリ間のデータ連携、新総合防災情報システムからのデータの受け渡し →R7に設計高度化・要件定義