

産官学民共創

防災DXショーケース & ディスカッション

被害情報把握・避難所/避難者支援

2025年8月

防災DX官民共創協議会
国立研究開発法人 防災科学技術研究所
一般社団法人耐災害デジタルコーディネーションセンター(DIT/CC)

背景

昨今、自然災害の巨大化、頻発化、複雑化が進む我が国においては、これに対抗する方向性として、産官学民共創による防災の必要性が叫ばれている。防災庁設置準備アドバイザー会議報告書（2025年6月4日公開）でも、“「災害大国」から「皆で共に創る防災立国へ」”というフレーズとともに、**産官学民共創が強く謳われている。**

一方で、主旨は理解できるものの、具体的にどのような「共創」を進めていくべきか、その方法が示されているわけではない。その方法から、産官学民での共創が必要とされている。例えば、2025年5月28日の災害対策基本法改正で「場所から人への支援の転換」が盛り込まれ、一人一人に焦点を定めた取り組みが求められる中、近年目覚ましい進展を遂げているデジタル技術への期待は極めて大きい。しかし、この課題は技術の適用のみで解決できるものではない。**産の技術、官の実務、学の知見、民の活動を結集し、従来の方法を抜本的に変革する防災DX（デジタルトランスフォーメーション）を共創すること**が、喫緊の課題の一つとして挙げられる。

目的

防災DXの推進をテーマに産官学民から有志が結集し、ショーケース（展示・体験イベント）を通じて様々な防災DX技術を相互に体験するとともに、その実現における課題や提案に関するディスカッションを経て、今後の共創に向けた方向性を見出す。

今回はその最初の試みとして、地震発生直後の<1>被害状況把握と、<2>避難所及び被災者支援に焦点を当て、それに関わる産による技術展示に対し、産官学民が体験し、相互理解を深めるとともに、データ連携や法制度、事前防災の在り方など、解決すべき多様な課題について、ディスカッションの場で協議する。

主催者からの補足説明

- ◆ 技術展示にあたっては、自社の展示内容に留まらず、他社の技術の体験とコミュニケーションを通じて、相互理解を積極的に図っていただきたい。ここで新たなパートナー形成やソリューション連携が生まれることに対し、主催者として大いに期待したい。
- ◆ 今回の取り組みを踏まえ、今後も産官学民が集まり、共に体験し、共に考え、共に議論し、今後の防災を共創する取り組みとして継続していくことを検討したい。参加者には、今回の取り組み自体に関する意見や課題についても提起いただき、次なる取り組みに向けた提案や協力もいただきたい。

日時・場所・主催

日時：2025年8月1日（金）午後 <1>被害情報把握
2025年8月2日（土）午前 <2>避難所及び被災者支援

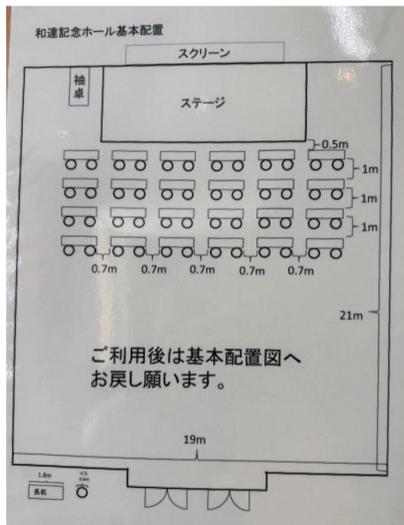
場所：国立研究開発法人防災科学技術研究所 つくば本所 和達ホール等

共催：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 総合防災情報センター
防災DX官民共創協議会（BDX）

協力：一般社団法人耐災害デジタルコーディネーションセンター（DIT/CC）

会場

- ◆ 茨城県つくば市天王台3-1
国立研究開発法人防災科学技術研究所
つくば本所 和達ホール



(1)被害情報把握

実施内容

8月1日（金）PM

被害状況把握

- ① 防災科研つくば本所を対象に、地震発生直後の人工衛星およびドローンによる被害状況把握を行う
 - ◆ 人工衛星は地震被害推定から観測エリアの特定、観測、補正、共有
 - ◆ ドローンは被災地到着後速やかに観測、補正、共有

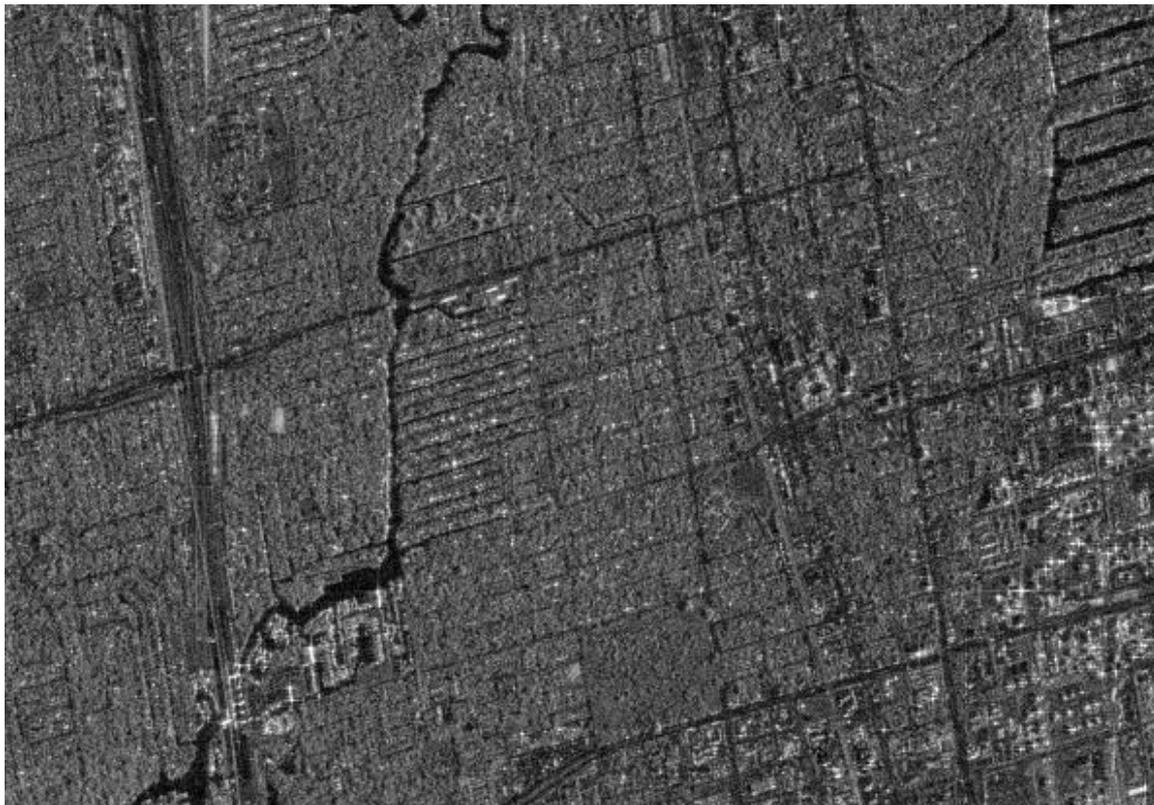
- ② 観測結果はSIP4D（基盤的防災情報流通ネットワーク）を介し、bosaiXview（防災クロスビュー）に統合表示する。

- ③ 総合ディスカッションにより、産官学民共創による防災DX推進について協議する

デモ内容

- ◆ 「衛星×ドローン×地図」で再現する“災害直後の状況把握”
- ◆ 模擬的な災害現場を再現し、撮影→可視化→判断の流れを構成
- ◆ データ重ね合わせ: 防災クロスビュー活用
- ◆ データ共有方法: SIP4D, Google Drive 等
- ◆ タイムテーブル
 - 10:00 現地集合(～11:45飛行前準備、確認) ※直前確認が不要の場合は11:30に集合してください
 - 12:00～13:00: 全体説明、小型SAR衛星への観測要請
 - 13:00～15:00: ドローン飛行・撮影(各社15～30分)
 - 15:00～16:00: 衛星観測データのダウンリンク(15:20頃)、ドローン撮影画像のオルソ処理、防災クロスビューへの重ね合わせ
 - 16:00～17:00: 全体説明・ディスカッション
- ◆ 参加企業のデモ内容
 - コア社: 国産ドローン・準天頂衛星みちびき対応機体(災害通信断時も高精度測位可能)
 - パスコ社: AI差分抽出・自動判定、地図重ね合わせ支援
 - NTT: 通信支援(通常通信範囲)、バックアップ回線検討
 - スカイビュージャパン: 全体マネジメント、バックアップ
 - Synspective: SAR衛星の実観測
 - 防災科研: 防災クロスビュー、衛星ワンストップシステム

衛星写真(イメージ)



- 広域を一度に撮影できる
- 定期巡回のタイミングをみて撮影
- 現地にいなくても撮影可能
- 詳細部分の確認に限界がある

ドローン オルソ画像(イメージ)



- 細部を撮影できる
- 設定ポイントでの撮影が可能
- 機材が現地に行く必要がある
- 広域撮影の限界が生じる

デモエリア



- デモエリア: 防災科研グラウンド中心
- 建物や道路との距離制限あり
- 瓦礫の再現: 自動車による模擬瓦礫配置
- 安全管理: 飛行計画書提出、立入禁止区域設定
- 調査想定箇所
 - 調査箇所A(エリア撮影)
 - 調査箇所B(建造物+渋滞列)
 - 調査箇所C(建造物+がれき)
- 飛行予定時刻
 - 13:00~13:30 調査箇所A(パスコ)
 - 13:35~14:05 調査箇所B(NTT)
 - 14:10~14:40 調査箇所C(CORE)
- 航空法上の特定飛行
 - DID飛行/人物30m飛行への対応
- 立入管理区域を設定
 - 事前周知による立入管理(屋内外)
 - 管理区域入口にカラーコーン・看板を設置
 - 補助者4~6名配置

調査箇所 A



- 調査想定目的
 - エリア全体を撮影し、被災状況等を確認
 - 飛行高度を40-50m程度に設定
- 調査想定箇所
 - 調査箇所A(エリア撮影)
- 飛行予定時刻
 - 13:00~13:30 調査箇所A(パスコ)

調査箇所 B



- 調査想定目的
 - エリアのうち一部を詳細撮影
 - 渋滞列想定の場合は渋滞列も含む
 - 飛行高度を30-40m程度に設定
- 調査想定箇所
 - 調査箇所B(建造物+渋滞列)
- 飛行予定時刻
 - 13:35~14:05 調査箇所B(NTT)

調査箇所 C



- 調査想定目的
 - エリアのうち一部を詳細撮影
 - がれき想定の場合にはがれきも含む
 - 飛行高度を30-40m程度に設定
- 調査想定箇所
 - 調査箇所C(建築物+がれき)
- 飛行予定時刻
 - 14:10~14:40 調査箇所C(CORE)

調査箇所 A ミッション担当:株式会社パスコ

デモ内容・保有技術・ソリューション等

■デモ内容

高度45mを飛行、エリア全体のオルソ画像を撮影
撮影後のオルソ画像を防災クロスビューへオーバーラップ

■使用機体・機材等

Sony Airpeak S1

■保有技術・ソリューション等

AI差分抽出・自動判定、地図重ね合わせ支援



調査箇所 B ミッション担当:NTTグループ

デモ内容・保有技術・ソリューション等

■デモ内容

高度40mを飛行、車列と建造物にフォーカスしたオルソ画像を撮影
撮影後のオルソ画像を防災クロスビューへオーバーラップ
雨天状況下での狭小エリア撮影

■使用機体・機材等

Skydio X10 / ブルーイノベーション ELIOS 3

■保有技術・ソリューション等

通信支援(通常通信範囲)、バックアップ回線検討



調査箇所 C ミッション担当:株式会社コア

デモ内容・保有技術・ソリューション等

■デモ内容

高度40mを飛行、車列と建造物にフォーカスしたオルソ画像を撮影
撮影後のオルソ画像を防災クロスビューへオーバーラップ

■使用機体・機材等

CORE ChronoSky PF2 / ChronoSky Base

■保有技術・ソリューション等

国産ドローン・準天頂衛星みちびき対応機体
(災害通信断時も高精度測位可能)



ドローンチーム マネジメント:スカイビュージャパン株式会社

デモ内容・保有技術・ソリューション等

■デモ内容

全体マネジメント、シナリオ設計、バックアップ

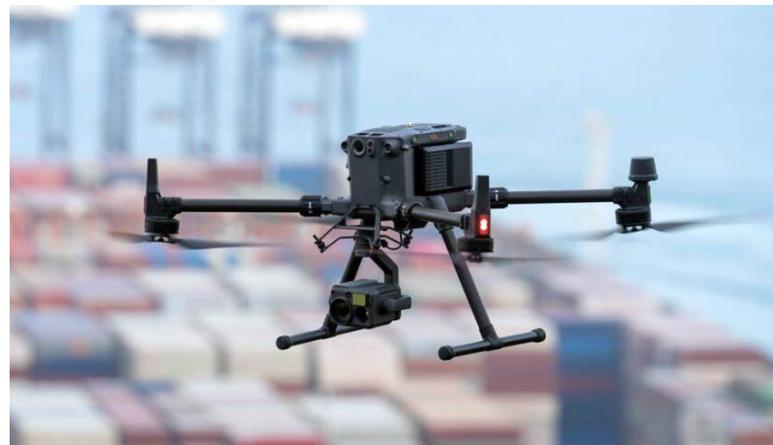
■使用機体・機材等

DJI Matrice 350 RTK(バックアップ)

Hollyland SOLIDCOM C1(無線機)

■保有技術・ソリューション等

ドローンを活用したフェーズフリー型防災DX
行政施策実装支援(群馬県嬲恋村)



(2) 避難所および被災者支援

実施概要

避難所・避難者支援

- ① 防災科研つくば本所の和達ホールを避難所および自治体災害対策本部を模した場とし、避難所や避難者支援に関わる技術展示を行う。展示例は下記の通り。
 - ◆ 自宅における避難推奨通知
 - ◆ 避難所受付管理、避難所物資管理
 - ◆ 避難者の健康管理、生活再建支援
 - ◆ 行政による避難状況把握と意思決定支援、等
- ② 産官学民有志の参加者（展示者を含む）がそれぞれの技術を体験する。
- ③ 総合ディスカッションにより、産官学民共創による防災DX推進について協議する。

想定シナリオ

登場人物・ペルソナ

佐藤 花子(仮名) 45歳・女性。一部持病あり。
常用薬を毎朝服用。日常生活・移動は自身で可能。

■ 自宅にて、災害発生～避難判断フェーズ

- ▶ 震度7の地震発生。アプリが緊急地震速報を受信し、プッシュ通知。
- ▶ 「自宅周辺の安全度マップ（倒壊リスク・火災リスク）」を表示。
- ▶ 建物の被害推定（倒壊危険度：中）・周囲の火災情報（無）・交通状況をリアルタイム反映。
- ▶ 避難支援ツール「避難所まで移動する」。最適ルートと所要時間（徒歩15分）を提示。

■ 避難所到着～チェックインフェーズ

- ▶ 入所チェックイン（MNC、QRコード等＋顔認証による本人確認）完了。
- ▶ アセスメントを行い、避難所スタッフのタブレット側に「佐藤花子さん、健康観察対象」の旨を登録

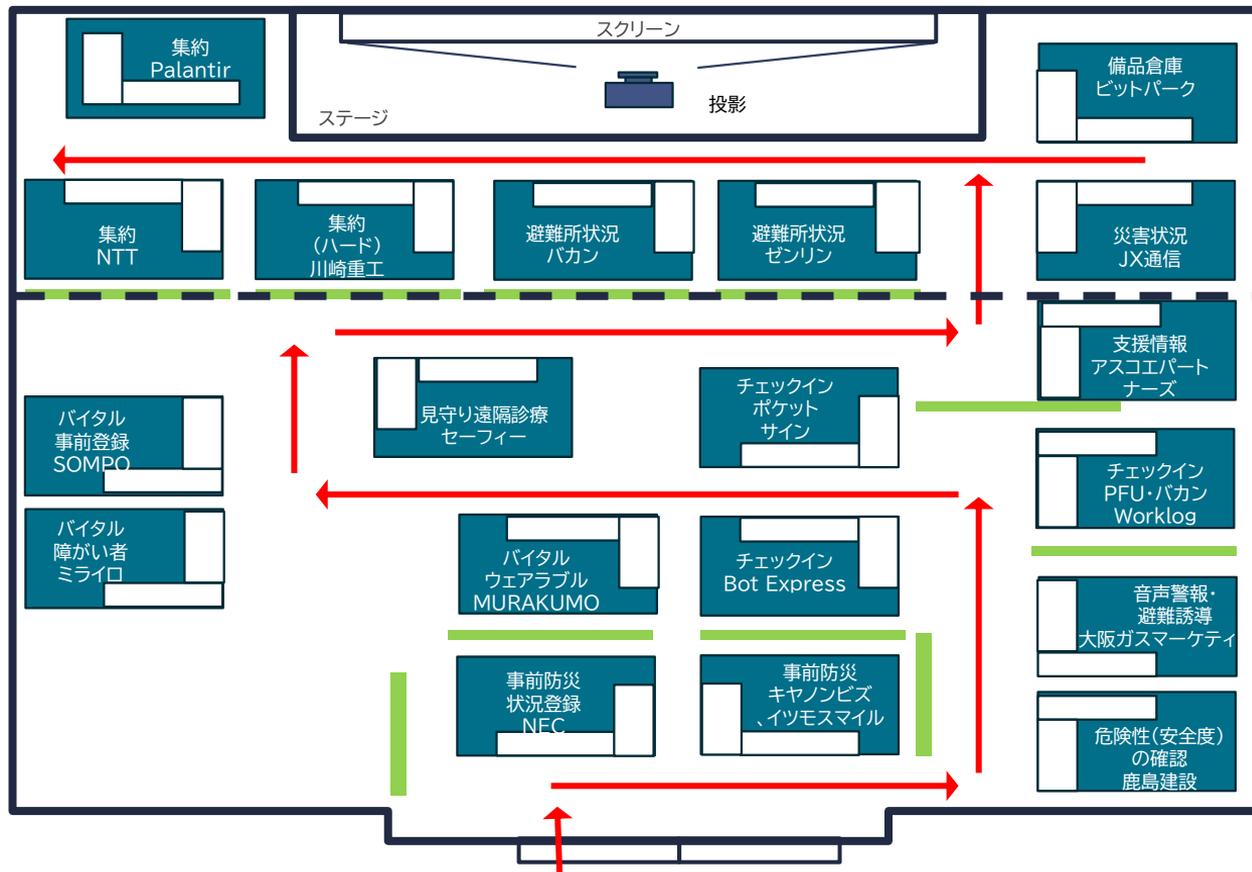
■ バイタルモニタリング&アラートフェーズ

- ▶ 心拍数・血圧・SpO2値等をモニタリング。しばらくしてSpO2の異常を検出し、避難所スタッフのタブレットにメールが届く。
- ▶ スタッフが訪問し、常用薬の服用確認・水分補給一次対応実施⇒遠隔診療

■ 災害対策本部での優先支援判定

- ▶ 閾値アラートが出た利用者をリストアップし、緊急度順に自動ソート
- ▶ 避難所必要物資を、スマートキーを利用して備蓄倉庫から取得する（本部から指示）

会場配置



参加団体（ブース順路順）

事前防災～避難支援エリア

- ① 日本電気株式会社
- ② キャノンビズアテンダ株式会社
イツモスマイル株式会社
- ③ 鹿島建設株式会社
- ④ 大阪ガスマーケティング株式会社

チェックインエリア

- ⑤ 株式会社PFU
株式会社バカン
ワークログ株式会社
- ⑥ ポケットサイン株式会社
- ⑦ 株式会社Bot Express

バイタルモニタリング～支援エリア

- ⑧ 株式会社Murakumo
- ⑨ 株式会社ミライロ
- ⑩ SOMPOケア株式会社
- ⑪ セーフィー株式会社
- ⑫ 株式会社アスコエパートナーズ

災害対策本部エリア

- ⑬ 株式会社JX通信社
- ⑭ 株式会社ゼンリン
- ⑮ 株式会社バカン
- ⑯ 川崎重工業株式会社
- ⑰ NTTグループ
- ⑱ Palantir Technologies
- ⑲ ビットパーク株式会社

◆ 展示風景等

日本電気株式会社

デモ内容

事前防災としてタブレットを利用した計画作成を体験。
作成データを災害時に、支援者や自治体職員がサービス
を通して確認できることを説明。

8/2のデモでは、「避難先種別」「避難先名」「避難経路図」
「家屋図」の登録をデモを通じて行ってもらう

避難計画データの”共助”活用を目的としたサービスで、世
界三大デザイン賞の1つであるIF賞を受賞。デザインもです
が、共助避難という考えも評価いただきました

取得データ

■事前取得(住基から連携)

姓名(セイメイ)、性別、生年月日、郵便番号、住所、電話番号、身体障がい者手帳、療育手帳、精神障がい者保健福祉手帳、要介護度

■要支援者ヒアリングデータ

住基情報外部提供同意、個別避難計画外部提供同意、登録住所以外の居住地、FAX、要支援者区分、世帯状況・家族構成、独居・同居、所属地域(組織)、医療機関、難病指定、携行薬品等、緊急連絡先、避難先種別、避難先名、避難先住所、避難経路図、避難方法、支援者の支援内容、家屋図、就寝場所、住所のハザード該当、支援者 ※支援者の情報も別途管理、備考



キヤノンビズアテンダ株式会社・イツモスマイル株式会社

デモ内容

地域支援者が担当地区の要配慮者を事前登録。要支援者は避難可否や有無を返答し、支援者が避難支援を開始。避難支援状況ややり取りはダッシュボードで支援者同士で確認。

取得データ

■事前取得データ

- ①要配慮者(本人とケア役が編集可能)
氏名もしくはニックネーム、性別、住所、連絡先、配慮が必要なメモ(配慮情報)
- ②ケア役(配慮者の支援を行う方々)
氏名、連絡先

■発災時取得データ

- ①要配慮者の避難状況



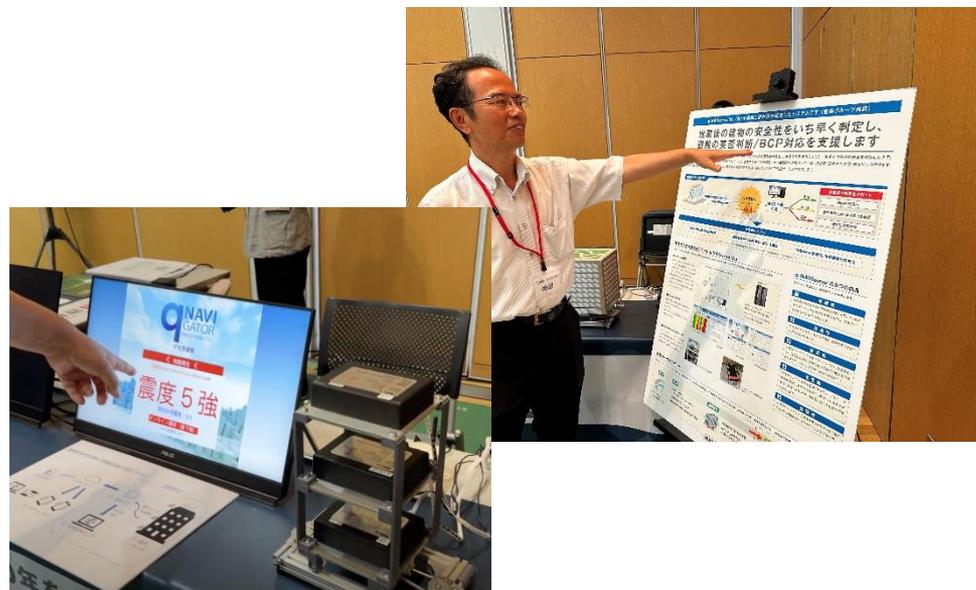
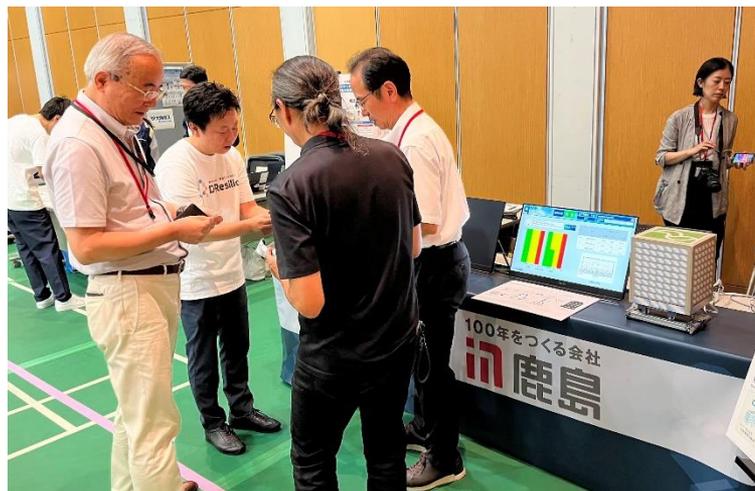
鹿島建設株式会社

デモ内容

地震発生時に建物に設置した加速度計のデータを
基に建物の安全性(損傷度)を自動判定し、即座に
建物残留か校庭避難を判断できる。

取得データ

- ・建物安全性
 - ・震度
- 建物管理者・利用者
＜将来＞ 自治体(災害対策本部他)



大阪ガスマーケティング株式会社

デモ内容

災害時に避難情報を音声で届け、在宅状況をセンサで把握することで「まだ避難していない人」への個別支援を。台所に居住者が立ち立った時点(という想定)で「こちらは〇〇町です。〇〇避難所が開設されました。慌てず落ち着いて避難してください。」のような音声メッセージが流れます。(任意の音声メッセージを流すことが可能です。)

ポイント)確実に居住者に音声メッセージを伝えることが可能です。また、避難が必要なのに避難していない人がいないか人感センサで確認することができます。

(時間があるようでしたら、最初に普段使いの音声例として「雨雲が近づいています。ご注意ください。」という音声を流させていただきます。)

取得データ

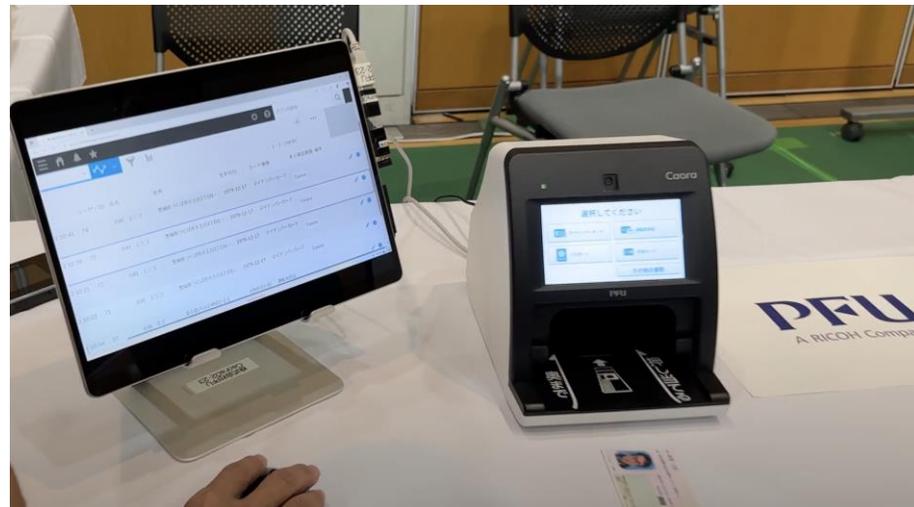
人感センサの情報は(居住者から事前に許諾を得ている前提で)自治体等に連携可能です。

※実際に連携するにはシステムの改修が必要です。



株式会社PFU (&株式会社バカン・ワークログ株式会社)

デモ内容	取得データ
Caoraを利用し、マイナンバーカード等を読み込み、画像認証で本人認証を行なった上で避難所チェックインを実施	<ul style="list-style-type: none">■対象 本物のパーソナルデータ(ただし、弊社デモンストレータの情報のみ)■取得項目 住所、氏名、生年月日、性別、本人確認書類の顔写真 →VACAN、WORKLOGと連携



ポケットサイン株式会社

デモ内容

普段からスマホで家族構成・アレルギー・要支援情報などを登録
スマホのQR提示やマイナンバーカードのかざし利用によってチェッ
クイン。

取得データ

家族構成・アレルギー・要支援情報



株式会社Bot Express

デモ内容

スマホで情報登録を実施、チェックインを実施
避難所に避難していない方に対する位置報告や支援ニーズ登録

取得データ

氏名・住所・生年月日・性別、位置情報、支援ニーズ



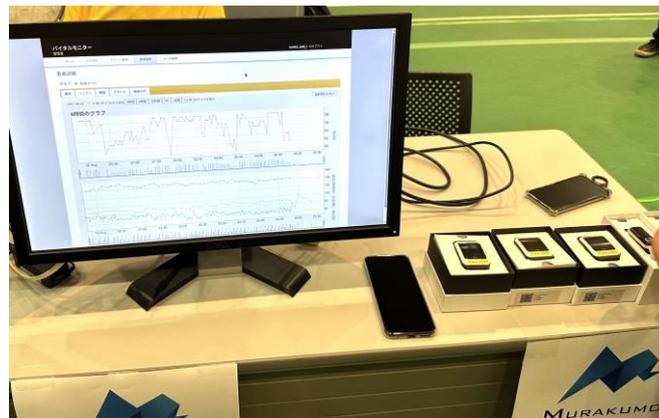
株式会社Murakumo

デモ内容

ウェアラブル端末で計測したバイタルサイン(血圧、SpO₂、脈拍など)を取得、予め設定された閾値を超えた場合に、関係する医療機関などへ異常発生を自動で通知

取得データ

血圧、SpO₂、脈拍など



株式会社ミライロ

デモ内容

障害者への対応

- ・警戒レベル3のタイミングで、プッシュ通知によって福祉避難所への避難を案内する。
- ・ミライロIDにて災害用コミュニケーションボードを活用し、専門的なスタッフと会話を行う。

取得データ

- ・ユーザー情報
 姓名、生年月日、電話番号など
- ・障害者手帳情報
 障害者手帳種別、等級、発行元自治体など
- ・パーソナル情報
 身体特性、精神特性、使用機器など



SOMPOケア株式会社

デモ内容

- ・普段ケアエールのルーム内に誰が参加し、どのような情報が見られるかを実機でお見せする
- ・要支援者の避難先を支援者が一緒に決め、ケアエールルーム内に通知しながら、SOBO-WEBにも情報送信する:動画で紹介

取得データ

ルームID、生年月日、性別、要介護度(要支援)、生活状況、病疾患登録数、郵便番号、避難所



セーフイー株式会社

デモ内容

カメラと「窓」を用いて、被災者の状況、避難所の物資状況など、現地の情報をリアルタイムで可視化
医師と連携することで被災者に対する遠隔医療も実施

取得データ

避難所の物資状況など、現地の情報(カメラ設置場所・台数により様々)



株式会社アスコエパートナーズ

デモ内容	取得データ
<p>被災者一人ひとりに合った支援制度を即時に提示 避難所端末にマイナンバーカードをかざし、住民情報を取得。 属性情報や簡易アンケートから適した制度を表示(高齢者、子育て世帯等)</p>	<p>・医療保険資格・給付情報 / 介護保険資格・給付情報 / 性別情報 / 生年月日情報 ・家族構成(※) デモの設定「国保、子供有り、介護サービスを利用していない」 ※ポケットサイン様と実証実験で一緒させていただいており、家族構成の情報もございました。これがあると、弊社サービスでご提供できる情報も変わるため、これで、デモを予定しようと思っております。</p>



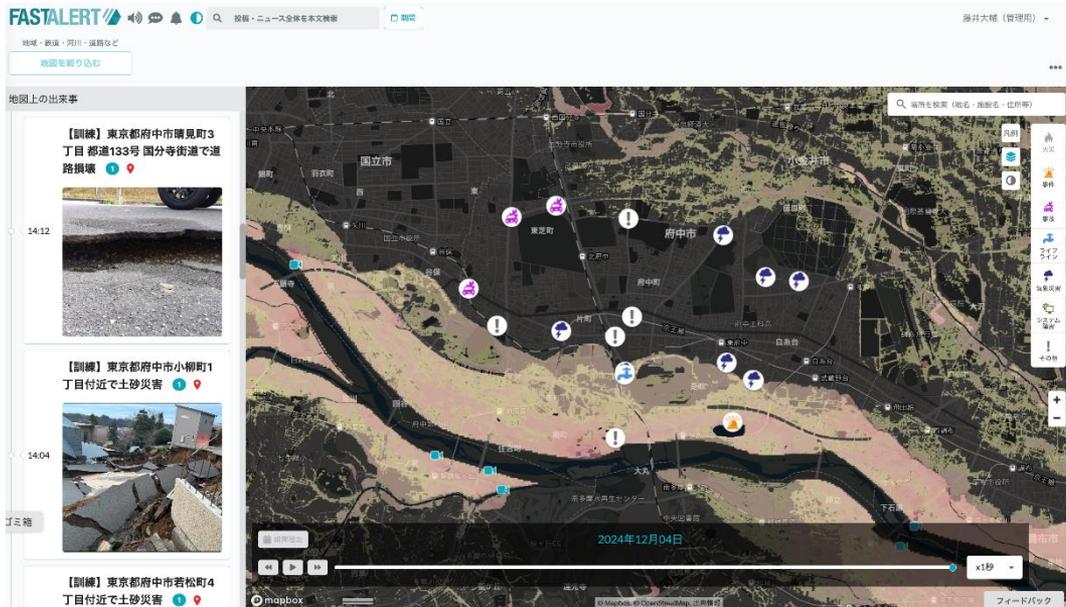
株式会社JX通信社

デモ内容

SNS情報等をAIと専門チームで収集・分析・デマを排除し、地図上にリアルタイムに被災情報を可視化

取得データ

SNS: 投稿日時、トピックID、状況、ヘッドライン、エリア1、エリア2、エリア3、アドレス、緯度、経度、確度、投稿内容、添付データ、URL



株式会社ゼンリン

デモ内容

避難所収容状況や性別・年齢別の避難者数の把握、避難者等の情報管理・更新可能。地図上に避難所情報を可視化。

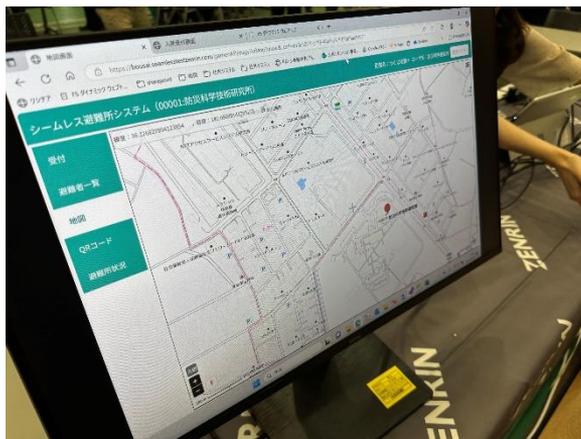
取得データ

【避難所】

※必須：避難所名、避難所名カナ、開設状況(開設/閉設)、座標(緯度/経度)、住所、福祉避難所(指定/指定なし)
※任意：避難所番号、建物名・部屋番号、電話番号、収容可能人数、避難所区分(指定避難所等)、災害適応種別(洪水/地震等)、資機材配備状況、Wi-fi接続情報(ID/パスワード)、避難所の状況、設備・衛生、生活環境・食事、必要薬剤、その他、通信手段(固定電話/衛星電話/携帯電話/Wi-Fi)、ライフライン(電気/飲料水等)

【避難者】

※必須：氏名、氏名カナ、生年月日、性別、住所
※任意：入退所状況、住基登録有無、安否照会に対する情報提供の同意、DV被害者、避難の状況、入所避難所名、入所日時、退所日時、配慮事項に対する情報提供の同意、要介護、障害(身体・知的・精神)、難病等、ケガ・病気、アレルギー、妊婦、乳児、ペット同伴、メモ欄、自治会名称、自治会座標(緯度/経度)、自治体住所、緊急連絡先(住所/氏名/電話番号)、世帯情報(電話番号)、自宅の状況、被害状況補足(断水/停電/電話不通/その他被害)、応急危険度判定(調査済等)



株式会社バカン

デモ内容

避難所への避難者情報をわかりやすく名簿化し、一元管理可能
避難所ダッシュボードにより、避難所ごとの情報を可視化

取得データ

氏名、氏名カナ、生年月日、性別、電話番号、避難状況、グループID、代表者フラグ
避難所情報：場所、名称、キャパ、避難所内各種情報、満空状況、周辺状況、避難者推移等



川崎重工業株式会社

デモ内容

空撮も含む情報を保持し、通行止めやがけ崩れの範囲など、被災の状況を一元化

取得データ

不特定多数の方から状況、位置情報 + 空撮情報等



NTTグループ

デモ内容

D-Resilio等の画面をデモしながら体感いただく
-住民向けに浸水予測の体感
-D-Resilio画面の電気メーターの状況の体感

取得データ

・マイナポータル由来情報(今回はデモのため使用せず)
<基本4情報、自己情報(健康医療・子育て・福祉介護等)、医療保険情報(薬剤情報・健診情報等)>
・位置情報



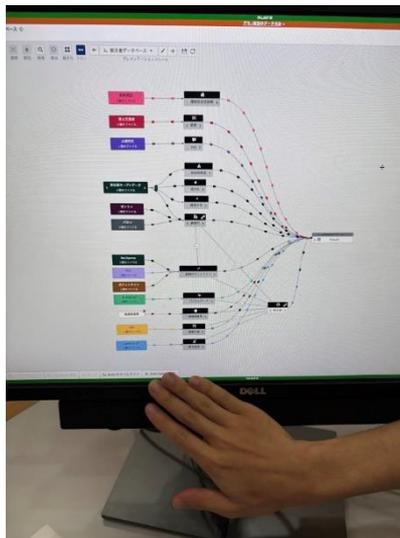
Palantir Technologies

デモ内容

マップ情報をベースにあらゆる情報を重ねることが可能。地図(物理被災情報)→避難所状況→避難者のアクションログまで統合管理且つ分析可能

取得データ

取得された情報を集約



ビットパーク株式会社

デモ内容

避難者の求める物資の提供等、避難所運営に必要な物資の取出しをスマートキーを利用して実施
設置場所とスマートキーの施錠・解錠情報

取得データ

避難者の求める物資の提供等、避難所運営に必要な物資の取出しをスマートキーを利用して実施
設置場所とスマートキーの施錠・解錠情報



◆ 座談会の様子と要約

座談会要約

テーマ

- ◆ 今日のイベントを経て ー 何が課題と考えましたか？
- ◆ 課題への対応として ー 何が必要と考えますか？国が・・・自治体が・・・民間が・・・
- ◆ 今日の取り組みをこえてー 何が行えると考えていますか？



座談会要約

課題と考えたこと

- 防災業界関係者のソリューション認知不足、自治体間・官民間の連携不足。
- 通信インフラが寸断すると、災害時の情報共有が困難。電力やローカルネットワークの整備が不十分。
- データを誰が何のために使うのかという視点が不足し、システムをつなげるだけになっている。
- 行政が災害発生前から具体的な業務想定や必要なソリューション導入を十分に準備できていない。
- 自治体ごとに異なるシステムや条例が存在し、標準化や共通ルールがないため連携が難しい。
- 個人情報への民間企業アクセス制限と市民の提供への不安から情報集約・連携が困難。
- 避難所運営時に正確な情報提供ができない。障害者や健康状態に配慮した個別支援計画が不足。
- 高齢者やデジタル弱者への配慮が不十分で、ツールや情報活用が難しい。

座談会要約

課題解決に必要なこと

- 展示会などの取り組み(オンライン含め)を継続実施。
- デジタル活用や司令塔的な役割を明確化すること。
- 民間企業が事前にシステム連携をテストできる環境の整備、インフラ維持費用負担モデルの構築。
- 本人特定の仕組み等、標準化された情報連携の仕組みの整備・共通ルールの策定を国が行うこと。
- 国や自治体が個人情報利用目的・閲覧者を明確に説明すること。
- 官公庁が防災事業に取り組む民間企業に対して入札時の優位性等インセンティブを提供する仕組み導入。
- 高齢者・デジタル弱者にデジタルツールの有効性を啓発すること
- 学校教育に防災教育を組み込むこと。
- 国や自治体が平時から防災予算を確保すること。

座談会要約

課題解消した場合に行えること

- 収集したデータを活用し、必要な場所に支援が届けられる。
- 災害発生時、迅速な対応・業務の実施が可能になる。
- 全国の自治体が標準化されたルールの下で協調して対応が可能になる。
- 行政と民間サービス間の連携が円滑になる。
- 個人情報適切に利用して迅速な支援につなげられる。
- 避難所運営者が避難者へ正確な情報を提供できる。
- 民間企業が積極的に防災分野に参画し、多様なサービスが提供される。
- 官民学民の連携が進み、防災DXの推進が図られ、防災が特別ではなく日常的なものになる。