



府省庁連携防災情報共有システムSIP4Dと 防災情報サービスの挑戦

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

白田 裕一郎

● 災害対応現場で見られる2つの問題



①組織の外の情報が得られない
自分の組織だけで何とかしようとする
ため、情報不足、負荷増大…

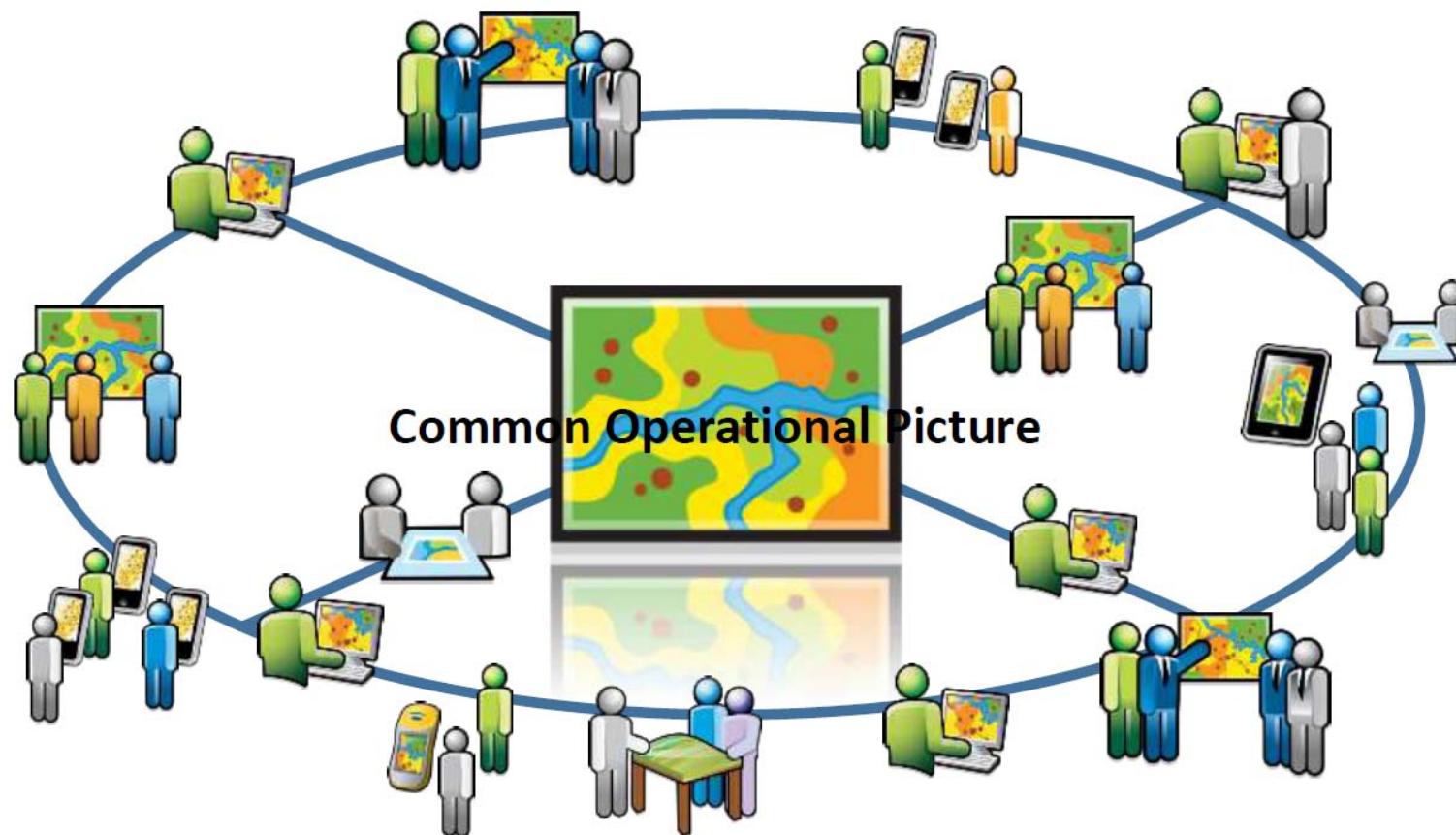


②組織の外へ情報が伝わらない
紙地図やホワイトボードに情報を載せる
ため、そこに来ないと情報が得られない

共通状況図(COP: Common Operational Picture)の意義

SIP4D

- 災害時には数多くの機関・団体から個人一人ひとりまでが同時並行的に活動
- 状況認識を統一し、的確な活動が求められる
- そのために必要となるのが **情報共有**



府省庁連携防災情報共有システム:SIP4D

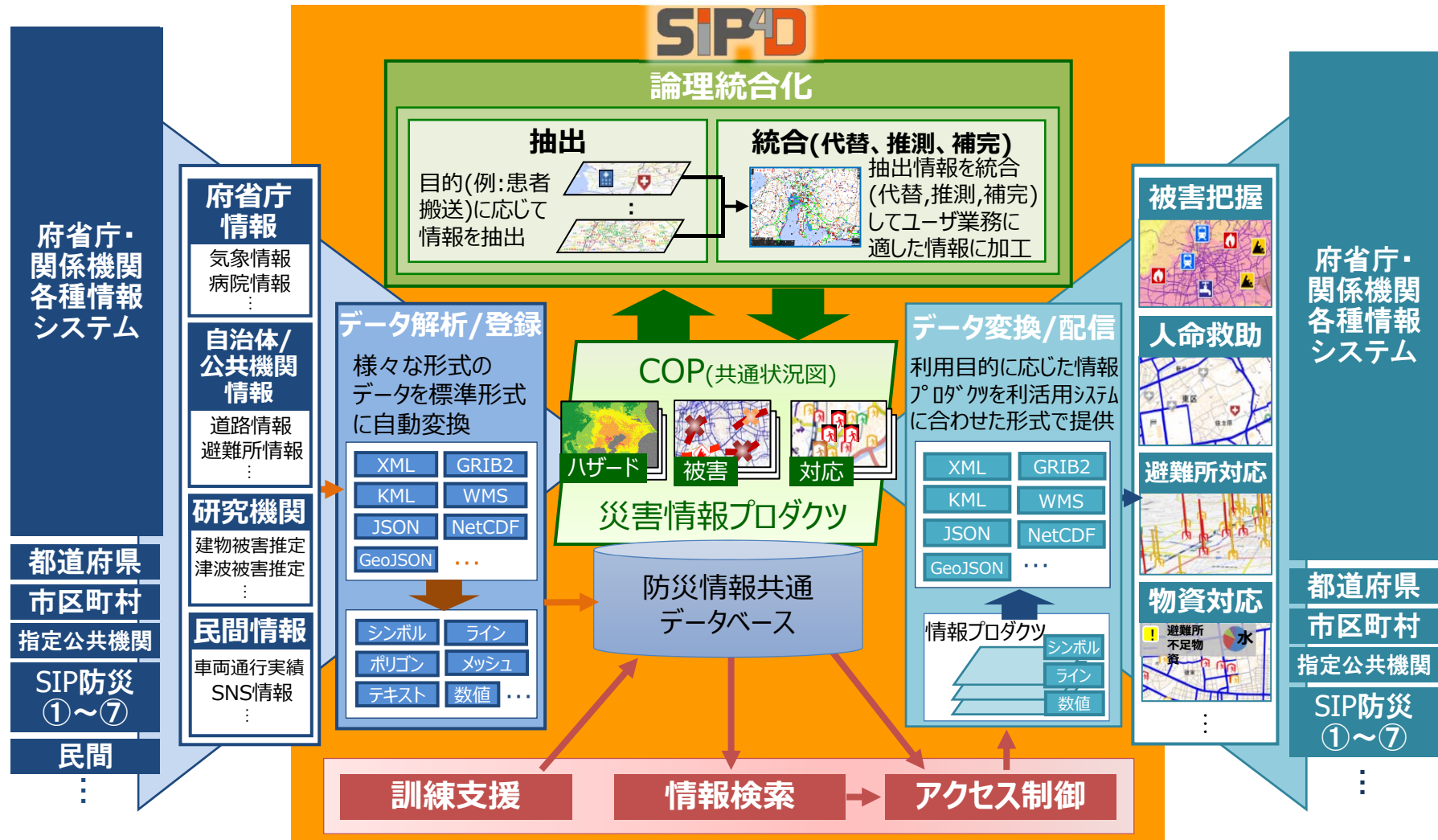
SIP4D

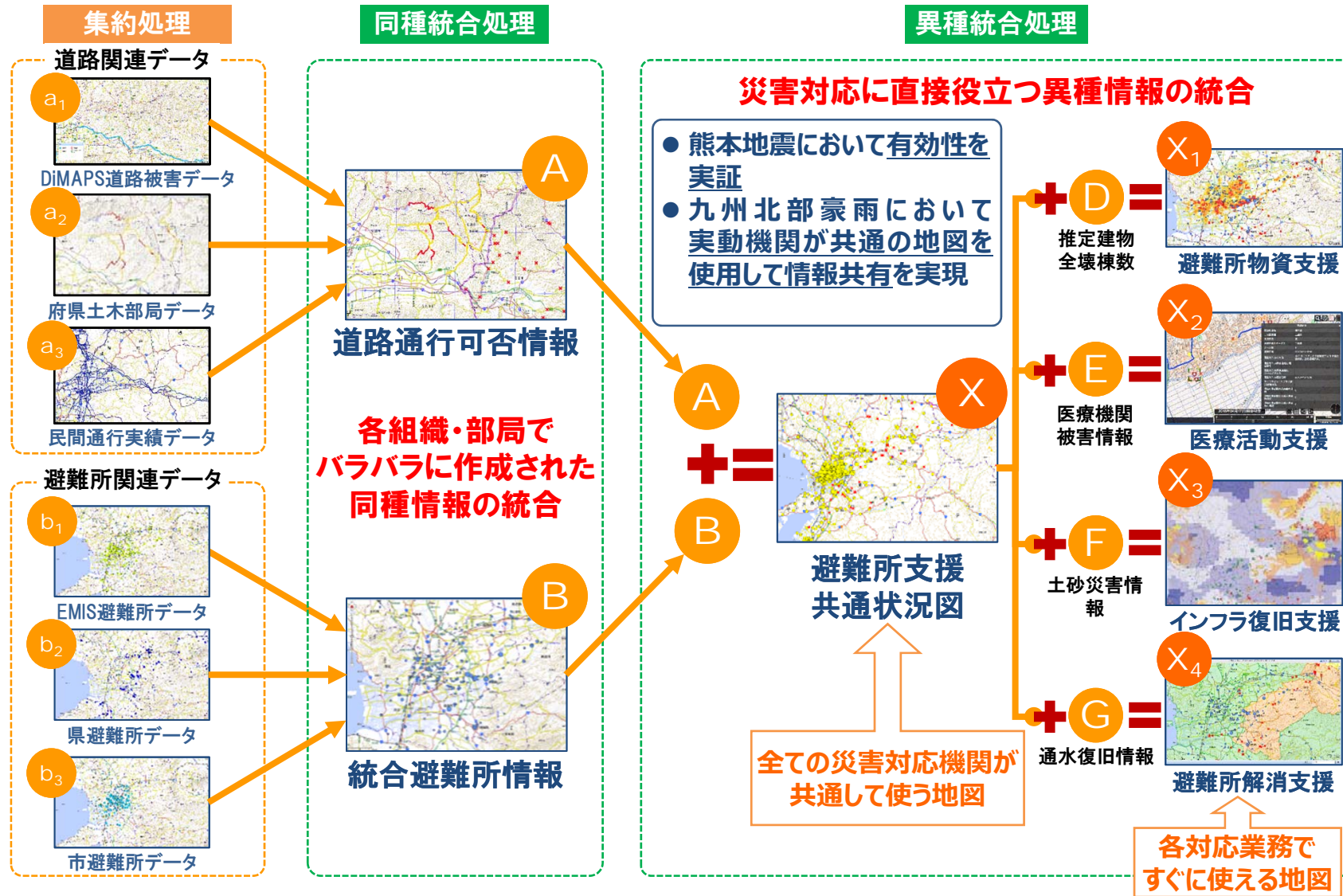
国全体で状況認識を統一し、的確な災害対応を行うために、所掌業務が異なる多数の府省庁・関係機関等の中で、横断的な情報共有・利活用を実現するシステムの開発



効率最大化・効果最大化を実現するSIP4Dシステム構成

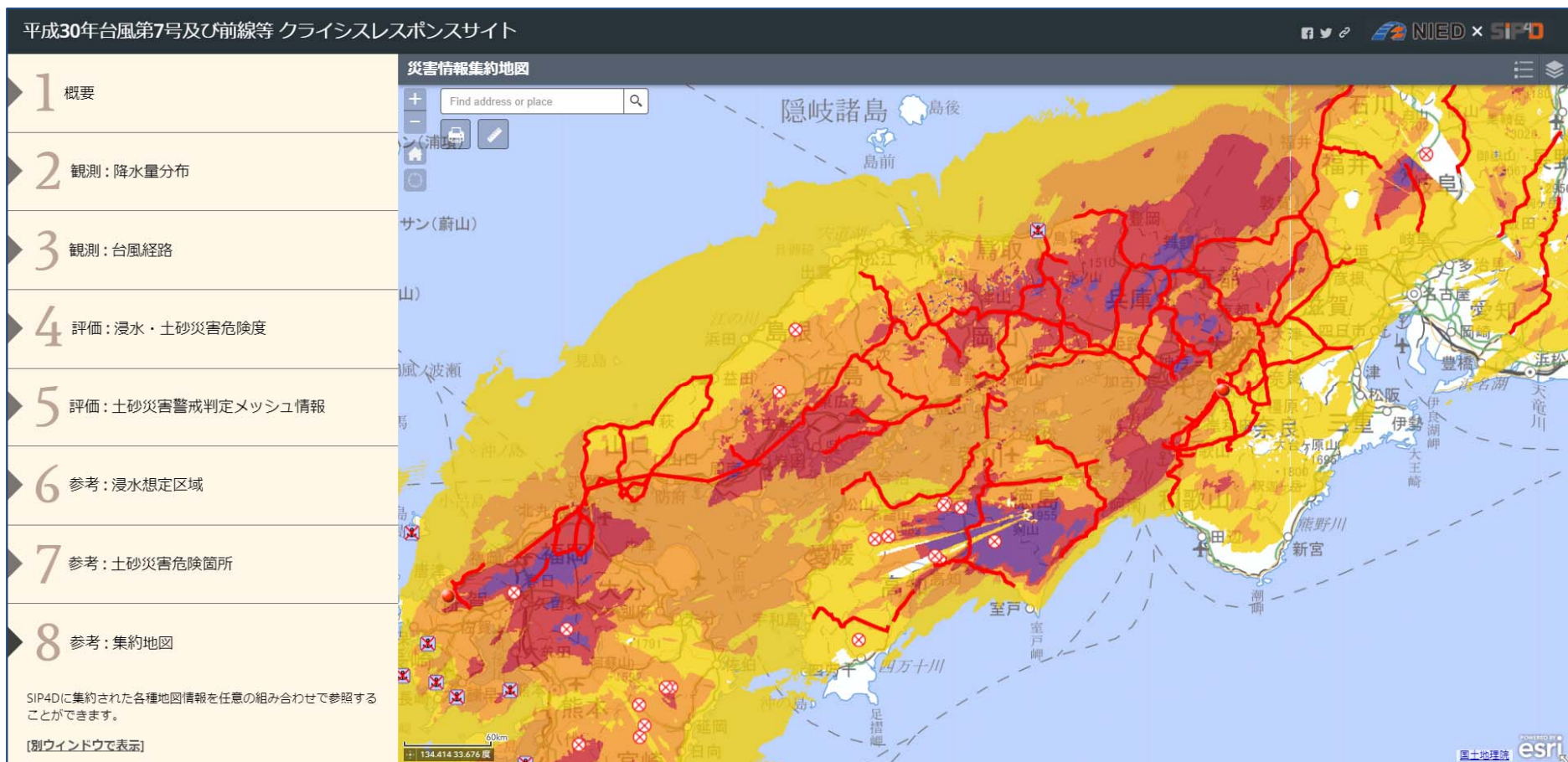
情報プロダクトを自動生成するための作りを追及し、内閣府総合防災情報システムとの連携を筆頭に、府省庁・地方自治体・民間・研究機関との防災情報を短時間で連携可能な情報共有システムを実現する。





● 防災科研クライシスレスポンスサイト (NIED-CRS)

- <https://crs.bosai.go.jp> (防災科研トップページからもアクセス可能)
- スマートフォン、タブレット等でも閲覧可能



● 非公開情報はID・パスワードを設定した災害対応機関限定サイトで共有

[対応情報]

- 道路状況
- 避難所状況
- 断水・給水・入浴支援状況
- 通信状況

[被災状況画像]

- 衛星画像、斜め空撮写真、空中写真

- ドローン映像

- 崩壊地判読情報

[地震関連情報]

- 建物被害推定分布
- 面的震度分布
- 震源分布

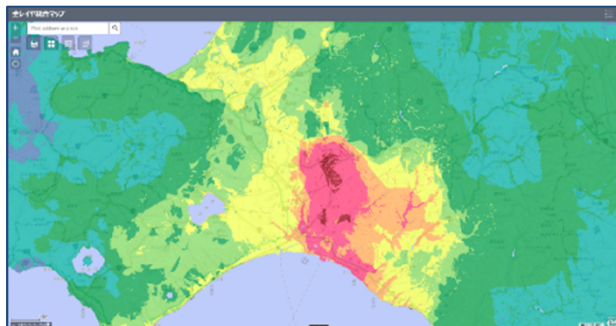
[二次災害対応]

- 実効雨量(土砂災害危険度)
- 気温分布

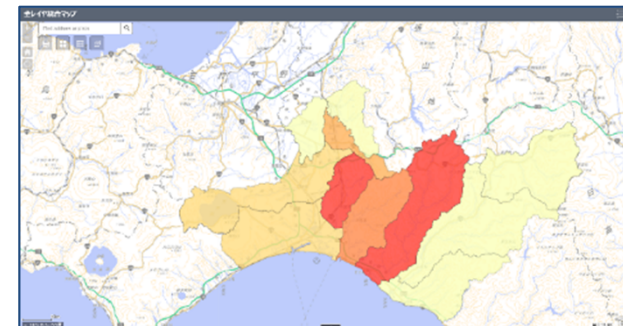
[静的情報]

- 中核SS(ガソリンスタンド)
- 土砂災害危険箇所、警戒区域、地質図

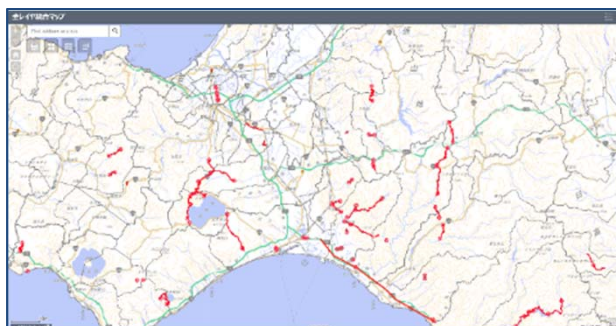
現場入手の非GISデータ GISデータを手動で登録



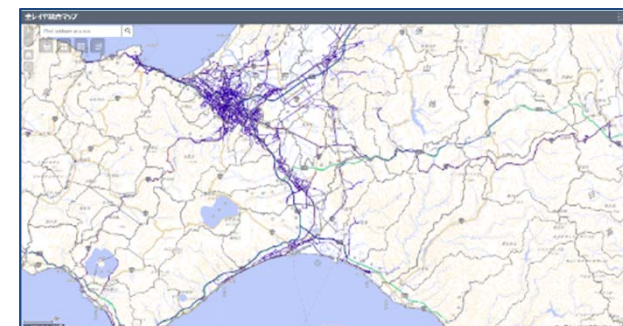
リアルタイム推定震度分布



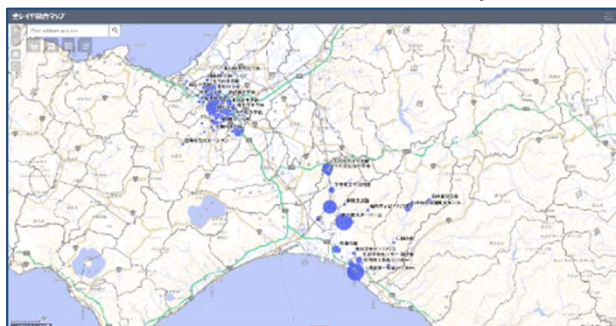
リアルタイム推定建物全壊棟数
(市区町村別)



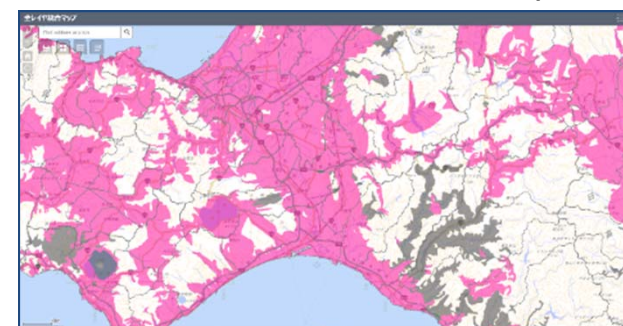
道路通行規制情報
(国道・県道・高速道路)



道路通行実績情報 (G空間情報センター
が公開したパイオニアのデータ)



避難所情報
(札幌市・安平町・厚真町・鵜川町)




携帯電話サービスエリア情報

● 各県や自衛隊等がそれぞれのWebページやtwitter等で公開・拡散

▲ 凡例

給水拠点 (岡山県, 広島県, 愛媛県各市町村HP, 自衛隊情報 毎日13時更新)

▲ 臨時入浴施設 (岡山県, 広島県, 愛媛県各市町村HP, 自衛隊情報 毎日16時更新)

 **防衛省統合幕僚監部 @jointstaffpa** · 7月15日

防衛省自衛隊は、各県で給水支援・入浴支援を行っています。支援場所（自衛隊以外も含む）は、以下のリンク先で確認できます。

防災科学技術研究所
平成30年7月豪雨 クライシスレスポンスサイト
crs.bosai.go.jp/DynamicCRS/ind...

#災害派遣 #給水支援 #入浴支援 #平成30年7月豪雨 #被災者支援

給水拠点 (広島県各市町村, 7/14 14:00 ※防災科確認へ)

自治 三原市

作名 本郷生涯学習センター

給水拠点名 本郷生涯学習センター

住所 広島県三原市本郷南5丁目25

備考 給水用の容器をご持参ください。お一人様12リットルまでとさせていただきます。

緯度

給水拠点 (広島県各市町村, 7/14 14:00 ※防災科確認へ)

自治 三原市

作名 西野浄水場

地区名 西野浄水場

住所 広島県三原市西野5丁目14-1

備考 給水用の容器をご持参ください。お一人様12リットルまでとさせていただきます。

緯度

2 324 399

SIP4Dを活用した災害対応支援とISUTへの参画

- 大規模災害の現地対策本部に防災科研の職員を派遣、災害対応機関のニーズを理解し迅速かつ柔軟に対応
- 災害対応支援としての標準的情報共有手順（SOP）と共有すべき標準的災害情報プロダクツリストを作成

従来 研究成果を学会、論文、Web等で発信



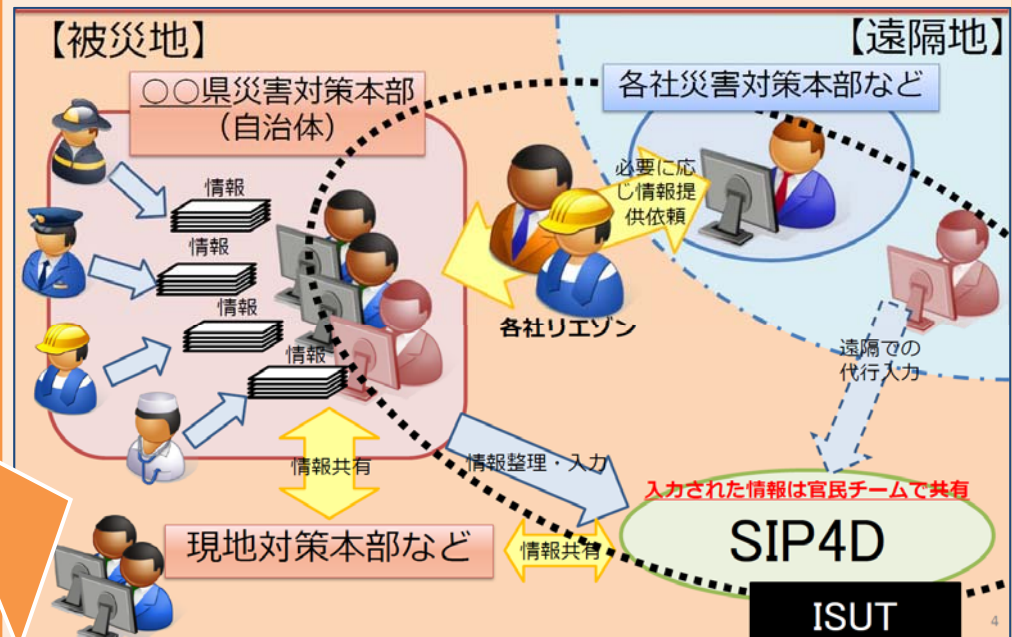
新たな取り組み

- 現場での防災行政（災害対応業務）への貢献
- 現場での研究開発成果の適用と効果検証
- 現場での新たな研究開発課題の獲得



- 訓練：政府現地災対本部訓練（年3,4回）、自衛隊主催訓練（南西レスキュー28/29/30、みちのくアラート2018等）
- 災害：熊本地震（延べ800名強対応）、九州北部豪雨、平成30年7月豪雨（延べ560名強対応）、北海道胆振東部地震等

成果 内閣府災害時情報集約支援チーム（ISUT）の主要メンバーとして活動、災害対応を直接支援 ISUT: Information Support Team



内閣府：国と地方・民間の「災害情報ハブ」推進チーム第5回資料より抜粋

情報共有の標準作業手順（SOP）

SOP: Standard Operating Procedure

標準的災害情報プロダクツリスト

項目	内容	備考
1	災害発生時の連絡先	
2	災害発生時の連絡先	
3	災害発生時の連絡先	
4	災害発生時の連絡先	
5	災害発生時の連絡先	
6	災害発生時の連絡先	
7	災害発生時の連絡先	
8	災害発生時の連絡先	
9	災害発生時の連絡先	
10	災害発生時の連絡先	
11	災害発生時の連絡先	
12	災害発生時の連絡先	
13	災害発生時の連絡先	
14	災害発生時の連絡先	
15	災害発生時の連絡先	
16	災害発生時の連絡先	
17	災害発生時の連絡先	
18	災害発生時の連絡先	
19	災害発生時の連絡先	
20	災害発生時の連絡先	
21	災害発生時の連絡先	
22	災害発生時の連絡先	
23	災害発生時の連絡先	
24	災害発生時の連絡先	
25	災害発生時の連絡先	
26	災害発生時の連絡先	
27	災害発生時の連絡先	
28	災害発生時の連絡先	
29	災害発生時の連絡先	
30	災害発生時の連絡先	
31	災害発生時の連絡先	
32	災害発生時の連絡先	
33	災害発生時の連絡先	
34	災害発生時の連絡先	
35	災害発生時の連絡先	
36	災害発生時の連絡先	
37	災害発生時の連絡先	
38	災害発生時の連絡先	
39	災害発生時の連絡先	
40	災害発生時の連絡先	
41	災害発生時の連絡先	
42	災害発生時の連絡先	
43	災害発生時の連絡先	
44	災害発生時の連絡先	
45	災害発生時の連絡先	
46	災害発生時の連絡先	
47	災害発生時の連絡先	
48	災害発生時の連絡先	
49	災害発生時の連絡先	
50	災害発生時の連絡先	

現場適用実績から標準作業手順や標準プロダクツを作成

目的

自治体や地域の公的機関と、企業やCivic Techなど地域で活躍する方々が連携して災害時の対応を効率化していくコミュニティを作り、さらに災害対応を効率化する情報サービスを地域で生み出し、全国に波及させることを支援する。



- 情報共有 → 状況認識の統一
- 情報利活用 → 様々な組織の協働 → 的確な災害対応

実動機関

(自衛隊、消防、警察、海保等)



内閣府(防災)



自治体

(県・市町村)



医療救護 DMAT



ボランティア 学会・研究機関



様々な組織が同じ情報を共有・利活用し、
負担を軽減し、かつ、効果的な災害対応を行う社会へ

産業界



府省庁 (災対本部)



一人ひとり