

防災情報共有システム構築の取組

宮崎県 危機管理局 危機管理統括監

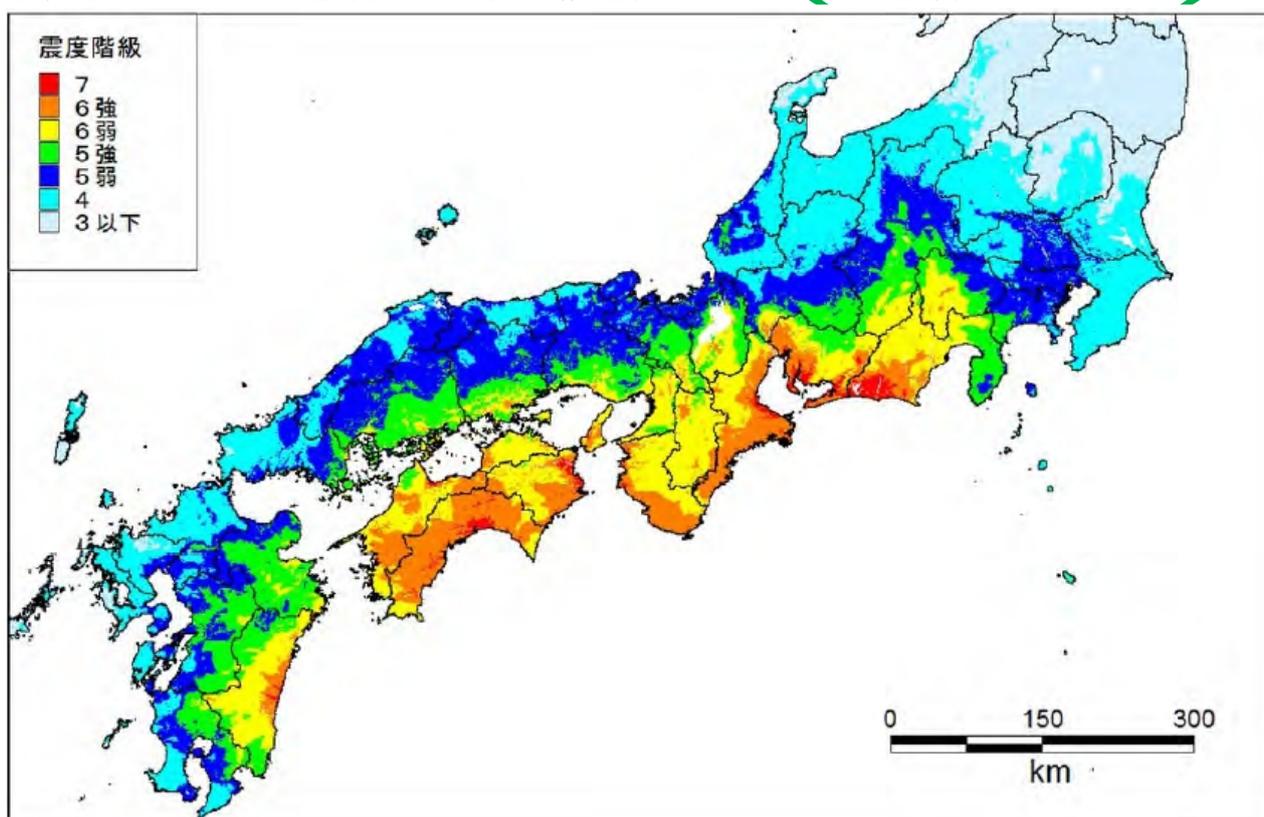
田中 保通

平成31年1月17日(木)
ベルサール秋葉原

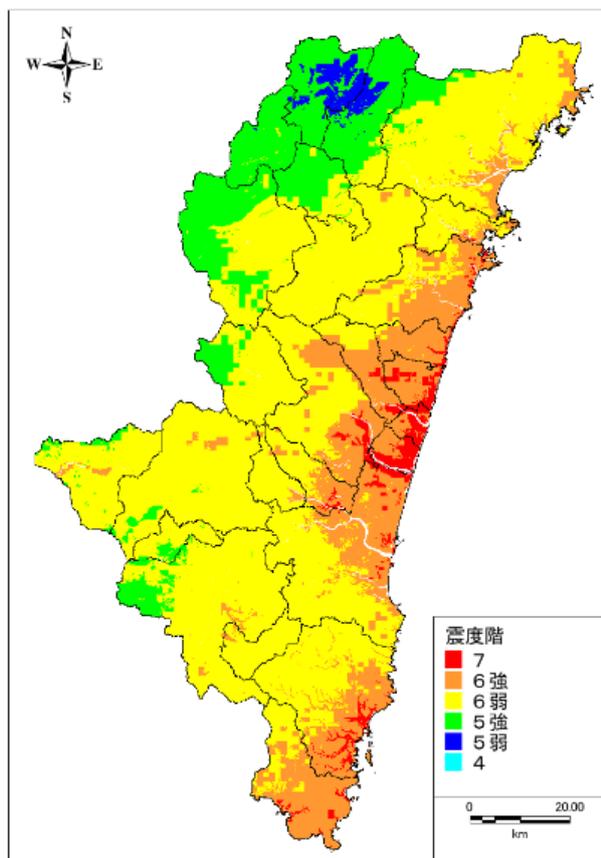


Prefectural Development Department

南海トラフ地震の震度分布（陸側ケース）



南海トラフ地震による被害の様相（最大級）



宮崎県沿岸（約400km）
 全域にわたり津波浸水の影響
 を受ける

津波高最大値
 （最大値）：1.7 m

津波高平均値
 （最大値）：1.2 m

津波到達時間
 （最短値）：1.4分

南海トラフ地震・津波による被害想定（最大級）



人的被害（死者数）	約 35,000 人	（約 3.1%）
うち津波によるもの	約 31,000 人	（約 89.0%）
"（負傷者数）	約 27,000 人	（約 2.0%）
建物被害（全壊棟数）	約 89,000 棟	（約 18.0%）
避難者（1週間後）	約 400,000 人	（約 35.0%）
ライフライン被害（地震発生直後）		
上水道（断水人口）	約 1,060,000 人	（約 97.0%）
電力（停電件数）	約 540,000 軒	（約 91.0%）
通信（固定電話不通回線数）	約 340,000 回線	（約 91.0%）

* 括弧内%は、対象者又は県内全体数に対する被害の割合。いずれも、地震・津波直後の数値であるが、避難者のみ発災1週間後の数値。

新・宮崎県地震減災計画 (H25.12)



(H28.7改訂)

各種想定を踏まえ、今後取り組むべきソフト・ハードの総合的な減災対策をまとめたもの。

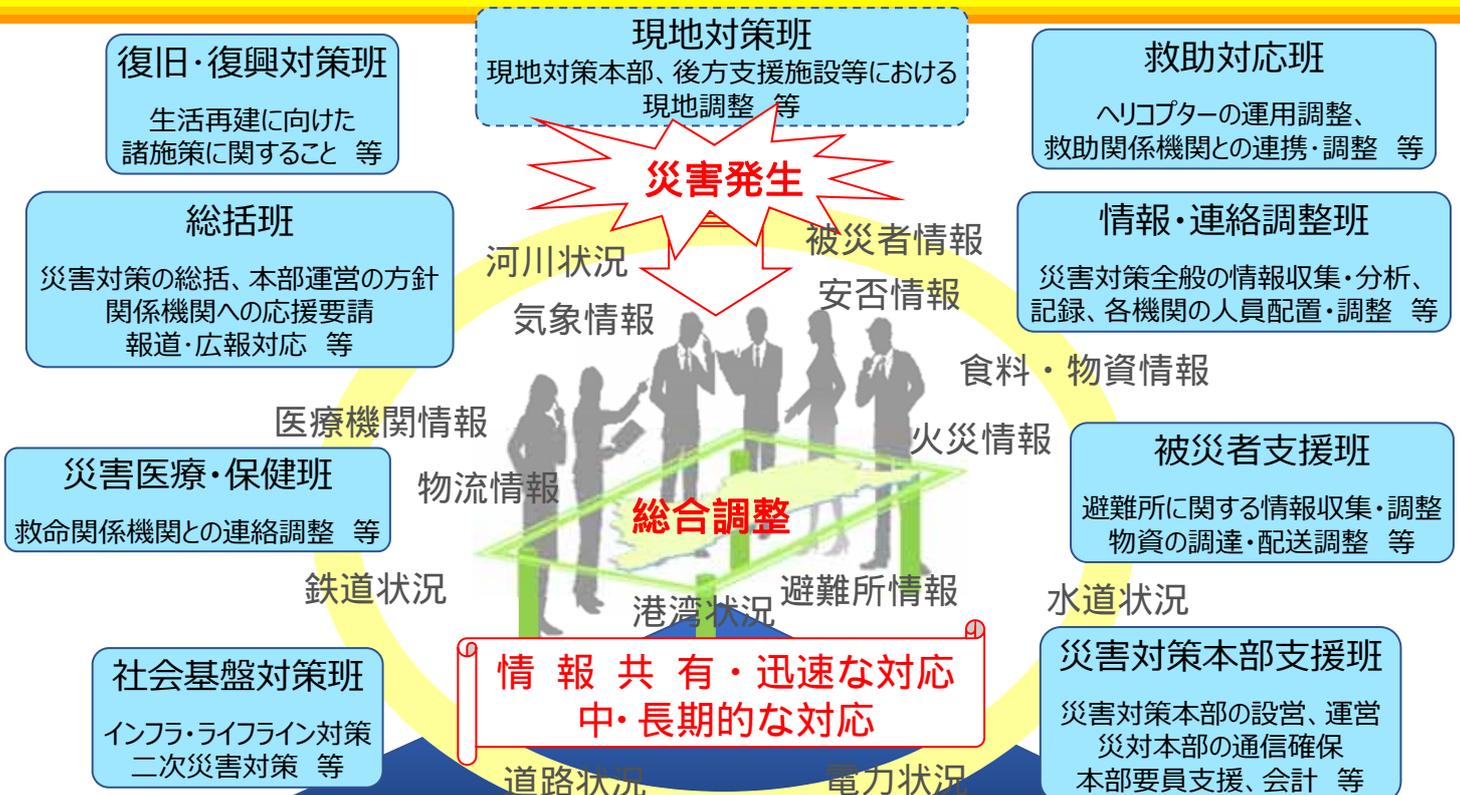
→ 6つのテーマで構成し、順次取り組んでいく。

- 県民防災力の向上
- 住宅・建築物の耐震化、居住空間内の安全確保
- 外部空間における安全確保対策の充実
- 津波対策の推進

● 被災者の救助・救命対策 → 防災訓練(実動、図上)を実施

● 県、市町村の防災体制の充実、広域連携体制の確立

災害対策本部 総合対策部の活動



自衛隊



消防



警察



国土交通省



海上保安庁



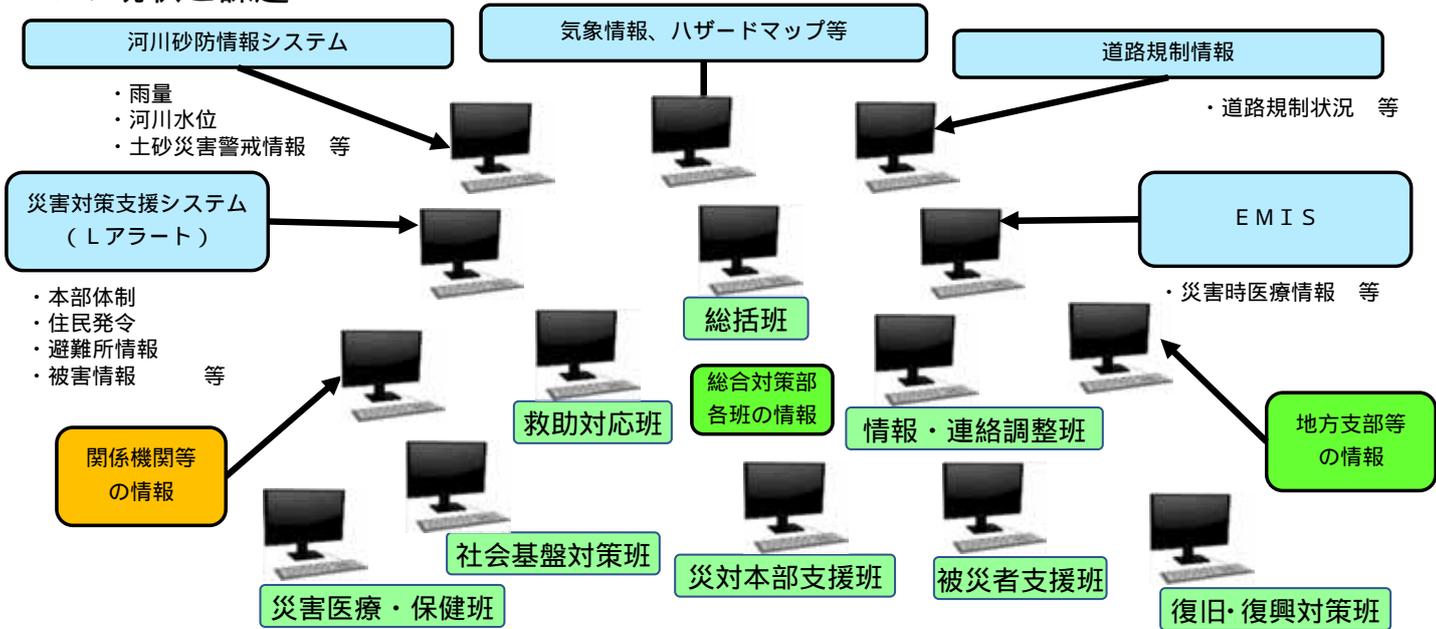
DMAT

社会インフラ等
指定公共機関等

防災訓練を通じた情報共有の現状と課題



1. 現状と課題



現状

- ◎ 総合対策部 各班の端末で、事務分掌に従い業務
- ①各システムに個別にアクセスして情報入手
- ②情報を文書化して各班等に配布、地図上に記入
- ③各班業務の課題ごとに全体統括に指導受け、対応
- ④関係機関からは、聴き取りにより情報収集
- ⑤インターネット情報は活用されていない

課題

- ◎ リアルタイムの情報共有ができていない
- ①紙ベースの情報では、タイムラグや途絶が生じ
- ②各班が異なる情報を見ながら状況を判断
- ③災害の全体像の把握や将来予測が困難
- ④各課題への対処療法的対策に陥りがち
- ⑤溢れるネット情報を活用できていない

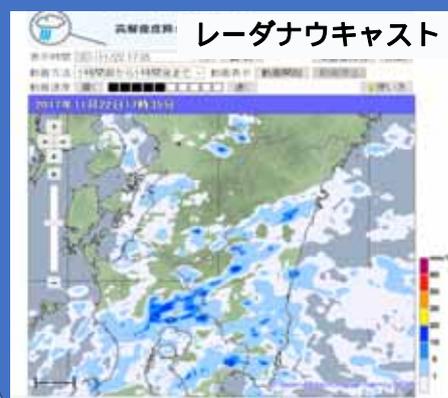
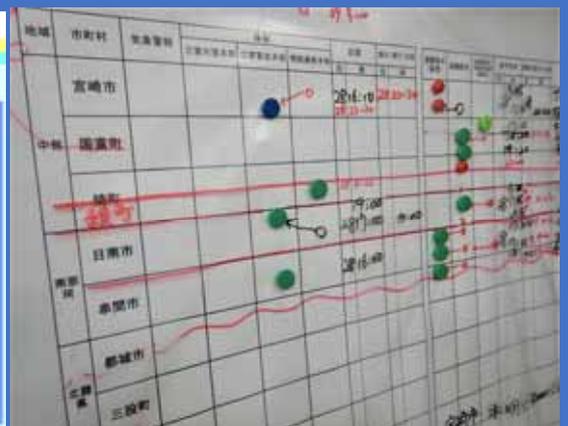
情報共有の現状



現状

風水害時の例

各種システム等の情報を確認、ホワイトボードで情報共有

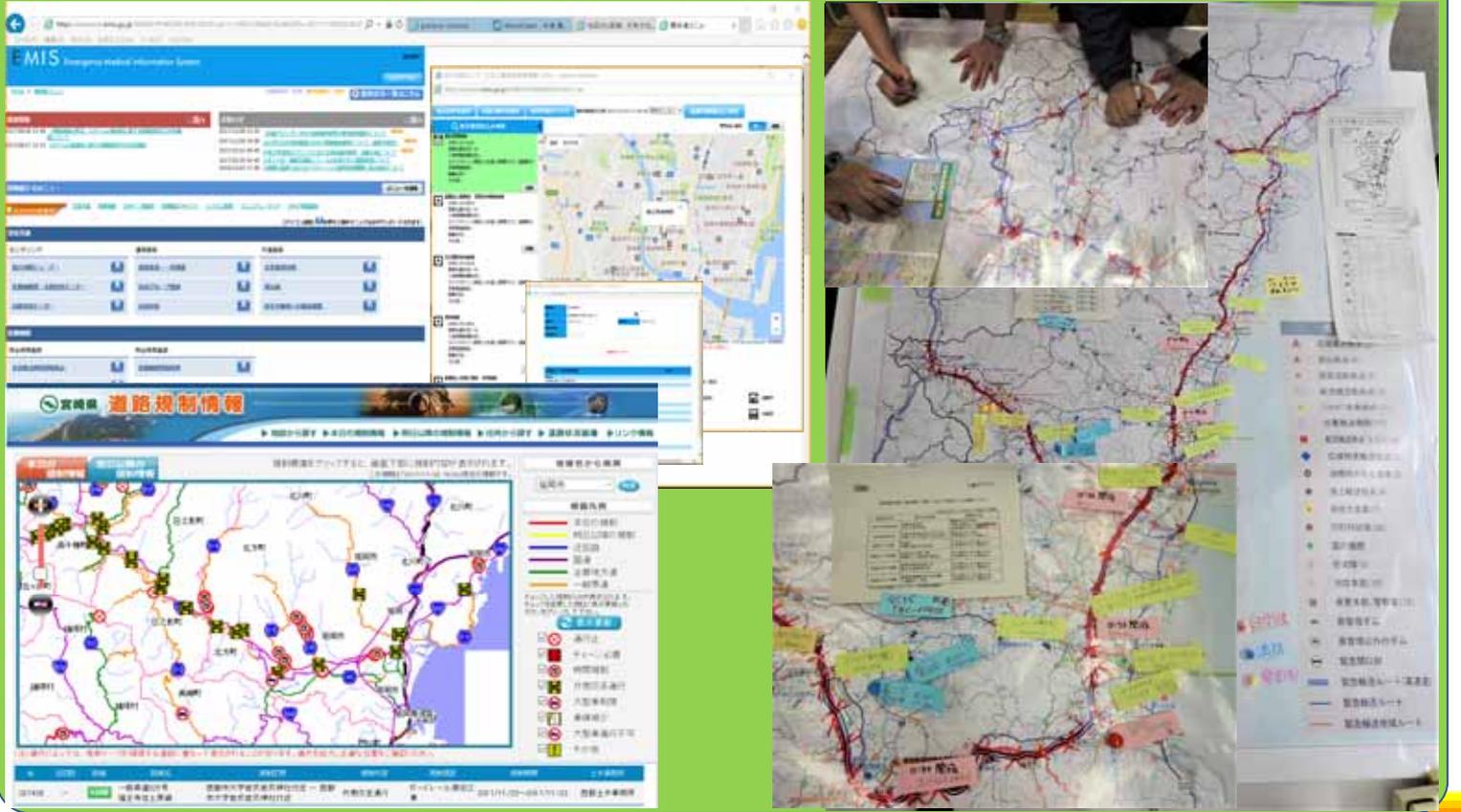



情報共有の現状



現状

大規模災害時の救助・救急活動の例
電話やシステムで情報を確認、地図上に付箋紙等で転記して情報共有



防災情報共有システムのイメージ



- 凡例**
- 新たに構築
 - WEB情報
 - 県WEB情報
 - 防災行政無線 LAN



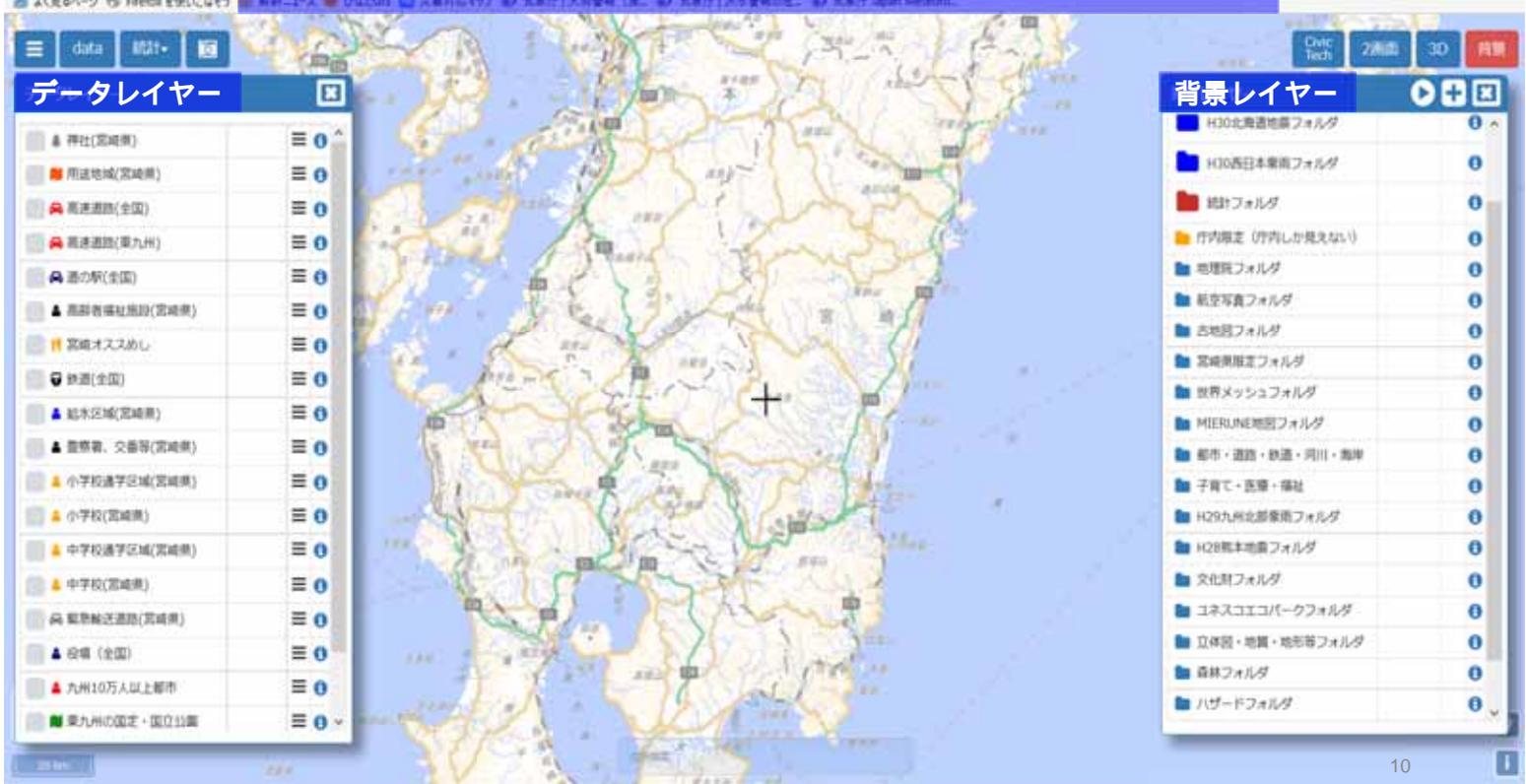
- ◎ 情報共有端末で各種情報を入力し、
- ① 災害の全体像を把握
 - ② 応急対策業務を支援 (マニュアルに基づく業務支援)
 - ③ 関係機関等の活動状況を入力
 - ④ 情報の分析を支援、結果を表示
 - ⑤ 県民への情報発信 (HP, SNS等)

「ひなたGIS」とは



「ひなたGIS」は、地域自治体に求められるデータを「見える化」するシステム
 (宮崎県職員が独自に作成した地理情報システムでRESASアプリコンテスト最優秀賞他を受賞)

背景レイヤー・データレイヤーを重ね合わせて情報を見える化



システム構築後のイメージ



SIP4D活用システムをベースとして、ひなたGISや各種情報を重ね合わせて表示

システム構築後



「宮崎県と防災科学技術研究所の連携協力に関する協定」を締結(平成30年7月2日)
 ・ICTを活用した防災対応業務の高度化について防災科研から助言を受け、
 宮崎県の防災情報共有システムの有効性を高め、防災力の強化を図る。

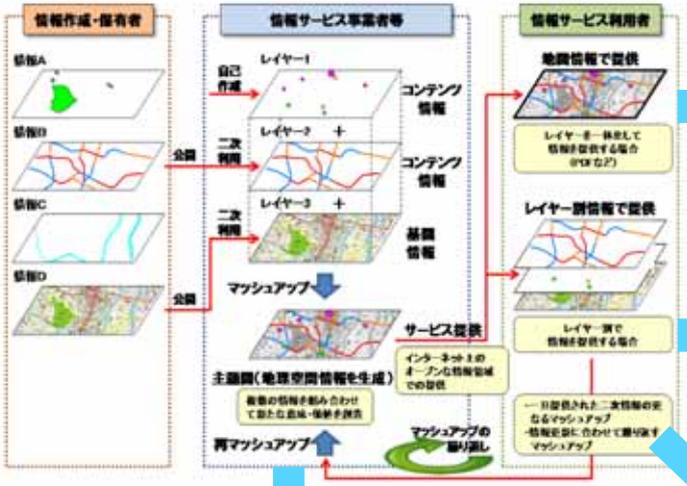
防災情報共有システムの期待効果



基礎情報	災害時収集情報	防災気象情報	県土整備部の情報	各種WEB情報
・避難所、救護所、拠点病院 ・SCU等、活動拠点、進出拠点 ・ヘリポート 等	・避難所開設情報 ・避難勧告等、被害情報 ・道路通行可否情報 等	・気象警報、注意報 ・地震・津波、火山 等 ・海洋 等	・総合河川砂防情報 ・雨量・河川水位観測情報 ・道路規制情報 等	・ウェザー・ニュース情報・他機関収集情報 ・EMIS情報・現地連絡員情報 ・インフラ関連情報・SNS、ビッグデータ等

各種ハザードマップ、災害の履歴、統計資料 等

情報のマッシュアップ 使える情報を生成



選択した最新の情報に基づく対策、情報発信

定期的に最新情報に自動アップデート
 +
 最新情報を地図上に強調して表示
 +
 必要な情報を文字情報として検索・表示
 +
 最新情報に基づき自動集計
 +
 = 業務区分に応じて必要な最新情報をもとに必要な対策を検討、情報発信

気象情報等を重ねて表示し、将来を予測した対策

土砂災害警戒判定メッシュ情報
 +
 土砂災害警戒区域図、人口統計
 +
 降水ナウキャストによる将来予測
 +
 洪水ハザードマップ、避難施設位置
 +
 = 危険地域を予測、対象世帯・居住者数や避難所を把握し、早めの避難勧告を助言

災害の全体像を俯瞰した対策と資源投入を支援

人的被害、建物被害の情報
 +
 道路被害の情報
 +
 火災等災害の種類
 +
 医療施設の状況、医師、医薬品の状況
 +
 = 災害の全体像を俯瞰しつつ、優先順位を考慮し、人命救助を優先した資源投入

関係機関、企業等からの支援 資源投入を効率化

関係機関、民間機関等からの情報を集約し活用
 関係機関、民間企業用等からの支援・資源投入を効率化

被災者のニーズに合致した対策を支援

ライフラインの情報
 +
 気象・警報等の情報
 +
 道路被害の情報
 +
 避難所の情報、食料、衛生等
 +
 = 避難所の居住環境全般を俯瞰しつつ、被災者のニーズに合致した支援を立案