

# 大阪府北部地震における、戦略的イノベーション 創造プログラム（SIP）「レジリエントな防災・減災 機能の強化」の研究開発技術活用実績について （報告）

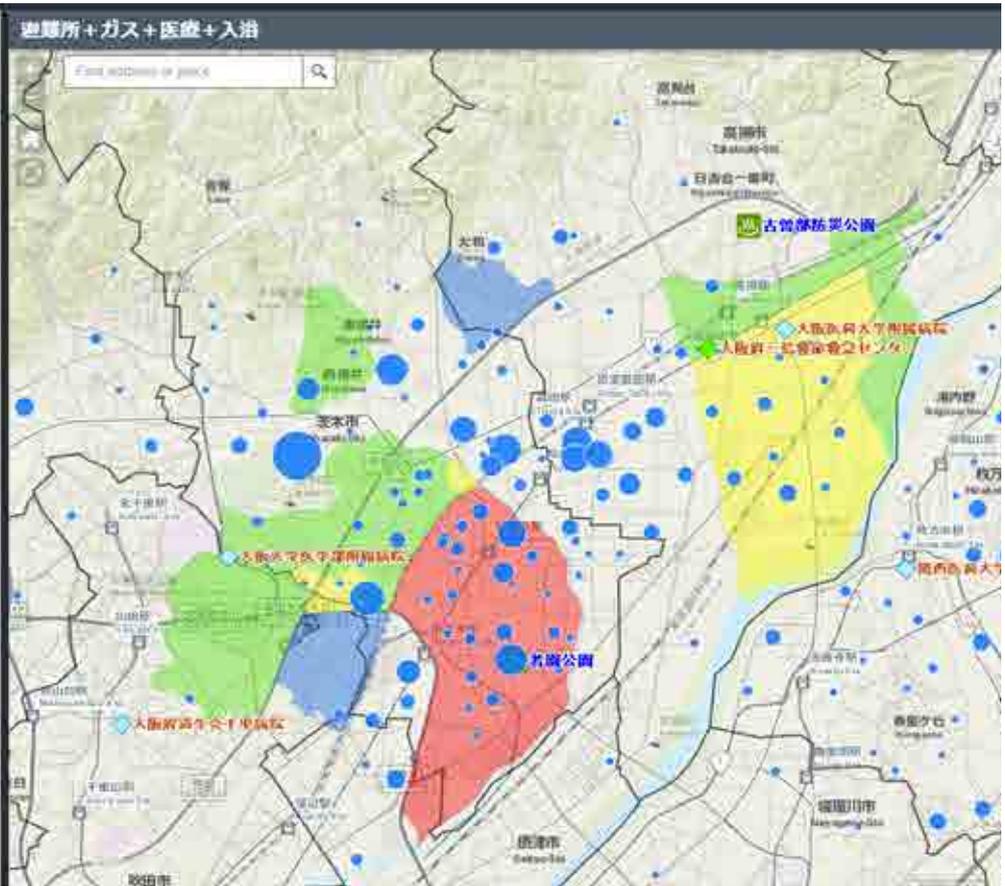
## 参考資料

# 防災情報共有システム(SIP4D)

## 用途別共通状況図の作成と各機関への提供例

避難所(避難者数) + ガス(復旧状況)  
+ 医療(H-CRISIS拠点病院状況) + 入浴(自衛隊)

- ▶ 1 推定震度分布
- ▶ 2 建物被害推定：全壊棟数
- ▶ 3 建物被害推定：全半壊棟数
- ▶ 4 道路状況
- ▶ 5 開設避難所(大阪府集約 6/21 07:00現在)
- ▶ 6 ガス供給停止・復旧状況
- ▶ 7 医療活動
- ▶ 8 避難所+ガス+医療+入浴



**凡例**

大阪府集約開設避難所(18/06/22 9:40時点)

避難者数

- ≥ 51
- 40
- 25
- 15
- < 0

入浴支援(自衛隊)

入浴支援(自衛隊)

H-CRISIS 災害拠点病院(06/20 17:45時点)

- ◆ 平常
- ◆ 半配済
- ◆ 交換中

ガス復旧進捗状況

進捗状況

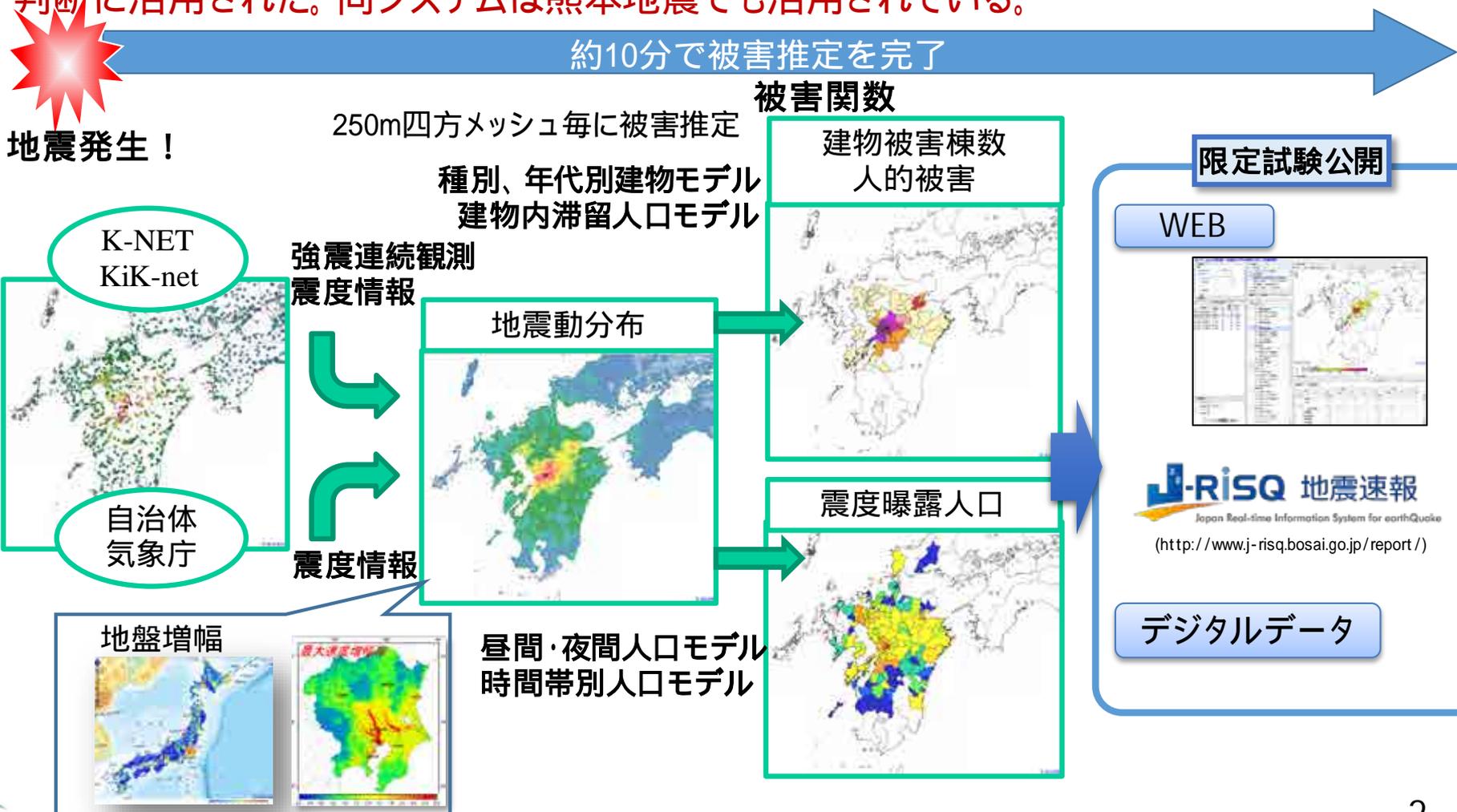
- 完了
- お客様のガス設備検査・異状発生中
- 道路側のガス管修理中
- 道路側のガス管検査中
- 供給停止(懸念中)

大阪府市区町村界

# リアルタイム被害推定システム(1/2)

震度情報、建物分布情報、地盤情報等を基に被害シミュレーションを行い、発災後10分程度で建物被害、人的被害等を防災関係機関に提供するシステム。大阪府北部の地震では、発災後約12分で被害推定を完了し、SIP4Dを介し政府機関等に伝達され、初動の判断に活用された。同システムは熊本地震でも活用されている。

約10分で被害推定を完了



# リアルタイム被害推定システム(2/2)

## 2018年6月18日大阪府北部の地震における被害推定

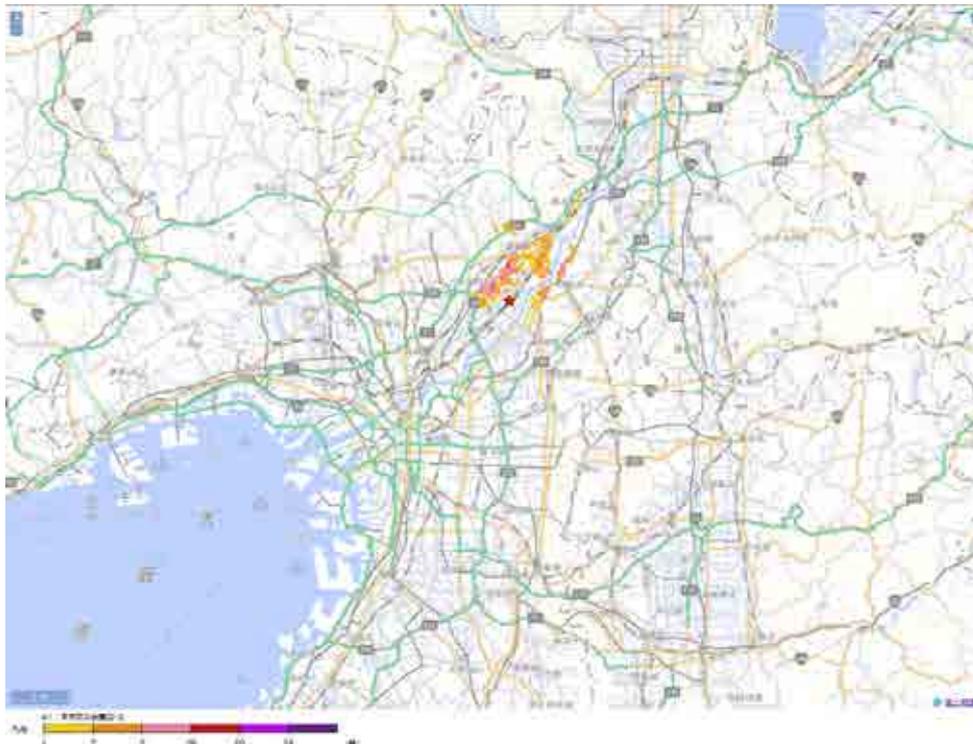
### U システム動作状況の時系列

6/18 7:58頃 地震発生：M=6.1（暫定値）深さ13km（暫定値）

7:58:57 リアルタイム被害推定第1報発表

8:10:35 リアルタイム被害推定最終報発表（推定完了）

SIP4D及び、ハザード・リスク実験コンソーシアムに提供



U 250mメッシュ推定全壊棟数分布の例  
(被害関数：中央防災会議2012)

8種類の被害関数の組み合わせによる推定

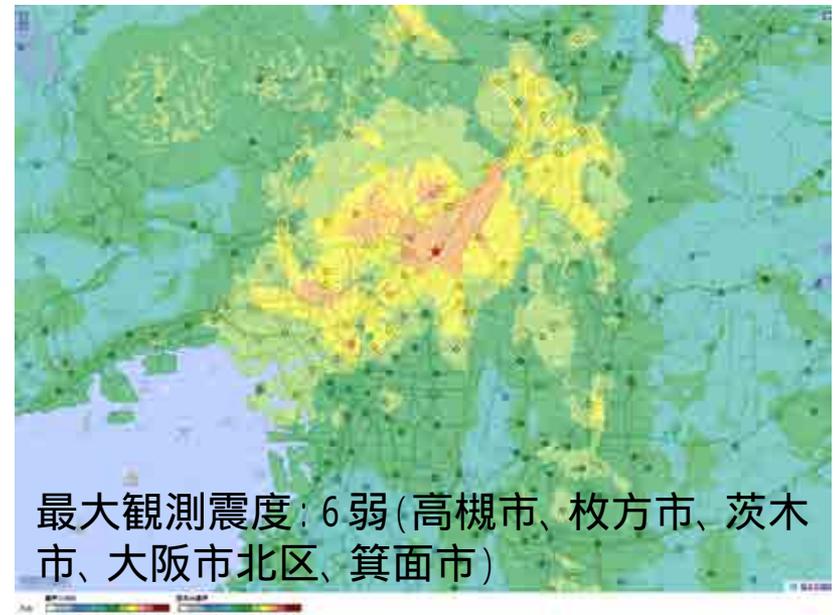
全壊棟数：0棟～1494棟

全半壊棟数：329棟～16426棟

建物被害による推定人的被害

死者数：16人～76人

重傷者数：19人～108人



最大観測震度：6弱（高槻市、枚方市、茨木市、大阪市北区、箕面市）

U 250mメッシュ推定震度分布 -3-

# エリアメール多言語提供システム

日本では、災害時には、緊急性の高い情報がエリアメール(緊急速報メール)として、特定エリアの携帯電話に配信されます。エリアメールは気象庁エリアメールと自治体エリアメールとの2種類があります。

## 気象庁エリアメールの場合

自動翻訳され外国語でお知らせ

「地震です!」「津波です!」(気象庁緊急地震速報・津波警報等)を**多言語(英語、中国語、韓国語、スペイン語、ポルトガル語)**でお知らせ(音声+文字)。

**【日本全国で導入済】**

## 自治体エリアメールの場合

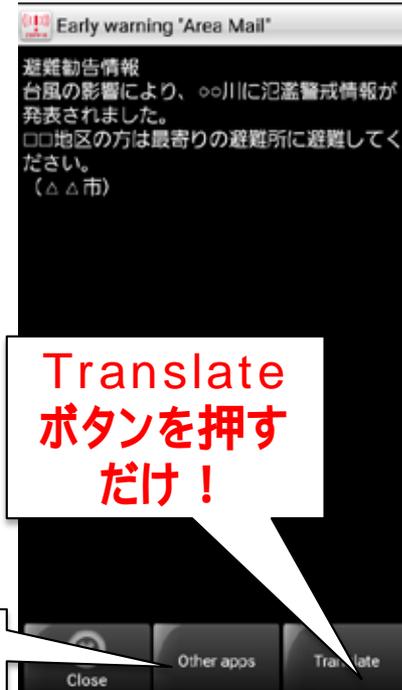
受信画面のボタンで自動翻訳

「〇〇避難所へ!」「〇〇川が氾濫!」自治体が出す避難勧告災害・避難等災害に関わる具体的情報を**多言語(英語、中国語、韓国語)**に翻訳。

**【全国99.9%以上の自治体で導入済(2018.6.30現在)】**



ピクトグラム付きメール



**Translate  
ボタンを押す  
だけ!**

となりのボタンを押すと自分の設定アプリで翻訳も可能

# SNS情報要約システム(D-SUMM)

3分後

停電



2分後



家具が倒れた

39分後



塀が倒れて怪我人が

16分後



停電で信号が...

11分後



駅前ターミナルの歩道橋に亀裂が

41分後



水道管破裂

19分後



マンション亀裂

# SIP研究開発技術の実災害における活動内容 (2018.7時点)

