

## プレス発表資料

平成26年 2月14日  
独立行政法人防災科学技術研究所

### 防災科学技術研究所第9回成果発表会の開催

独立行政法人 防災科学技術研究所(理事長：岡田義光)は、「防災科学技術研究所第9回成果発表会—防災科学技術研究所の最新の研究成果—」を下記の通り開催します。

成果発表会では、防災科学技術研究所の最新の研究成果について、7件の講演のと49件のポスター発表を行い、一般の方にも分かりやすく紹介します。皆様のご参加をお待ちしております。

#### 記

名称 : 防災科学技術研究所第9回成果発表会  
—防災科学技術研究所の最新の研究成果—

日時 : 平成26年3月3日(月) 13:00~18:00 (参加費: 無料)

会場 : 一橋大学一橋講堂(学術総合センター 2階)  
(地下鉄「神保町駅」及び「竹橋駅」徒歩4分)  
東京都千代田区一ツ橋2-1-2

参加申込み : 防災科研のWeb ページよりお申し込みください。  
URL: <http://www.bosai.go.jp/>

詳しい内容は、添付資料(プログラム、講演概要)をご覧ください。

本件配布先 : 文部科学記者会、科学記者会、筑波研究学園都市記者会

#### <お問い合わせ>

独立行政法人 防災科学技術研究所 アウトリーチグループ  
三好、大石  
電話 : 029-863-7768 FAX : 029-851-1622

## プログラム

日時：平成26年3月3日（月） 13:00 - 18:00

場所：一橋講堂（学術総合センター内）

13:00 - 13:05 開会のあいさつ 防災科学技術研究所理事長 岡田 義光  
13:05 - 13:10 来賓あいさつ 文部科学省

### 講演第1部 災害のメカニズムの解明を旨として

13:10 - 13:45 ひずみ集中帯の重点的調査観測・研究  
地震・火山防災研究ユニット 関口 渉次  
13:45 - 14:20 防災科研の火山観測網の成果と強化  
地震・火山防災研究ユニット 棚田 俊收  
14:20 - 14:55 東京湾・伊勢湾における最大級高潮の予測  
水・土砂防災研究ユニット 下川 信也

休憩（ポスター発表コアタイム） 14:55 - 15:35

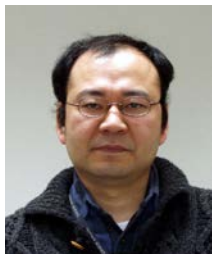
### 講演第2部 災害に強い社会を旨として

15:35 - 16:10 吹雪予測システムの北海道中標津町への導入と効果  
雪氷防災研究センター 上石 勲  
16:10 - 16:45 もうすぐ10年 E-ディフェンスの新たな試み  
兵庫耐震工学研究センター 佐藤 栄児  
16:45 - 17:20 災害リスク情報の利活用に関する研究の現状と課題  
災害リスク研究ユニット 臼田 裕一郎  
17:20 - 17:55 地震被害の即時推定を目指して  
ーリアルタイム地震被害推定システム（J-RISQ）の開発ー  
災害リスク研究ユニット 中村 洋光  
17:55 - 18:00 閉会のあいさつ 防災科学技術研究所理事 石井 利和

# 講演概要

## ひずみ集中帯の重点的調査観測・研究

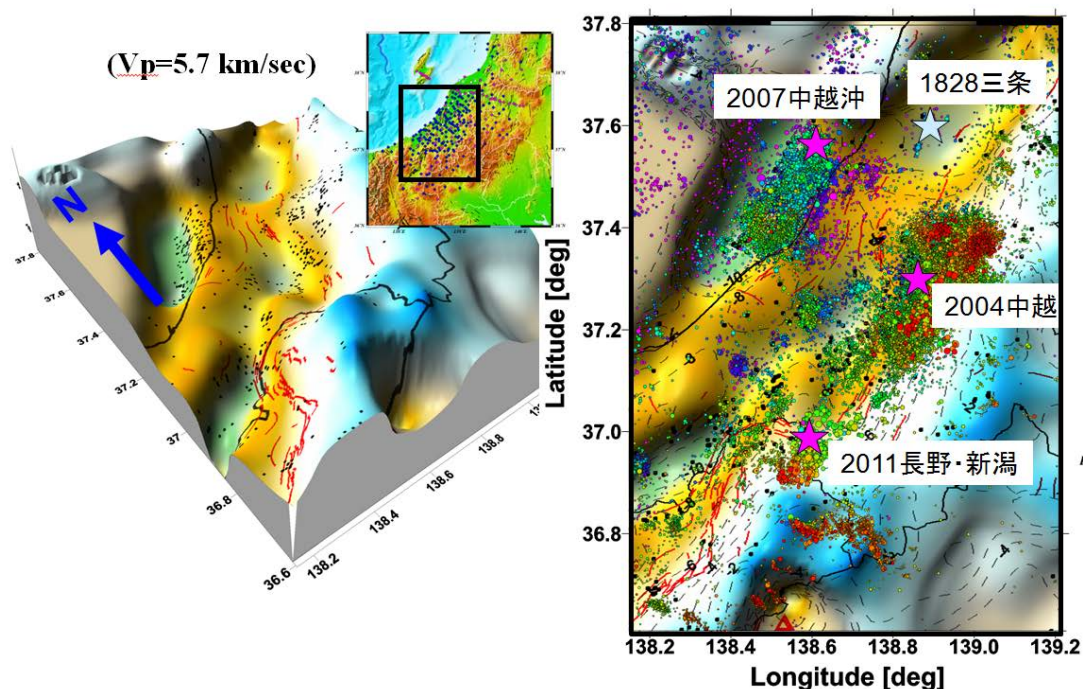
地震・火山防災研究ユニット 関口渉次



平成 16 年 10 月の新潟県中越地震等、近年、「ひずみ集中帯」と呼ばれる褶曲構造や、断層構造が見られる地域において、立て続けに大きな被害地震が発生しました。

そこで、ひずみ集中帯を対象として、自然地震観測、人工地震探査などを実施し、新潟地域において日本海拡大時に形成された構造とそれに伴う活断層の詳細な構造を明らかにすることができました。

また、得られた活断層の構造から地震動を推定すると、1828 年越後三条地震の震度分布を概ね再現することができました。



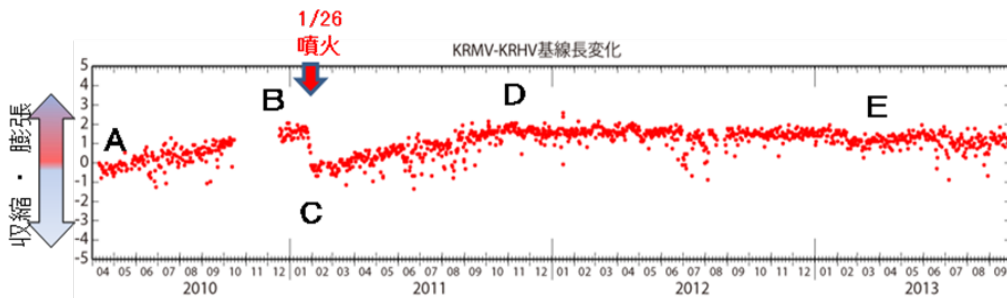
自然地震観測によって得られた地下構造

## 防災科研の火山観測網の成果と強化

地震・火山防災研究ユニット 棚田俊收



霧島山新燃岳など、過去 3 年間国内で噴火及び活動が高まった火山に対し、防災科研の地震計や傾斜計、GPS で観測された成果や現在の進めている火山観測網の強化状況についてご紹介します。あわせて、今年度改訂された「日本の火山ハザードマップ集」や火山ハザードマップデータベース (<http://vivaweb2.bosai.go.jp/v-hazard/>) についても紹介します。

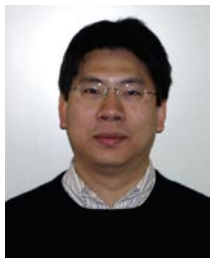


### 2011年霧島山新燃岳噴火に伴う観測事例

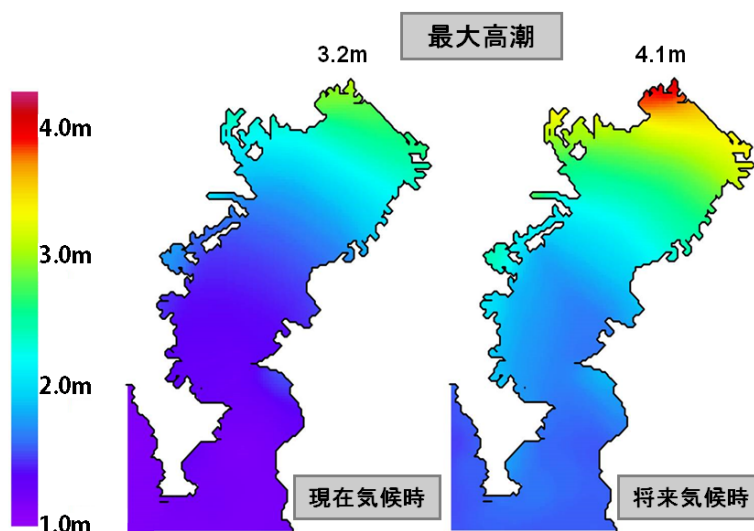
新燃岳に供給されたマグマによって山体の膨張 (A→B)、2011年1月26日噴火に伴う収縮 (B → C)、さらにマグマ供給の再開による山体の膨張 (C→D)、マグマ供給停止と考える山体の膨張停止が観測された (D → E)。

## 東京湾・伊勢湾における最大級高潮の予測

水・土砂防災研究ユニット 下川信也



新たに開発した大気モデル・海洋モデル・波浪モデルをそれぞれ結合し、総合的に考慮したモデルを用いて、東京湾・伊勢湾における現在気候時および地球温暖化を想定した将来予測されている気候において、発生しうる最大の台風による高潮（最大級高潮）の予測を行いました。その結果、東京湾・伊勢湾で最大級高潮が発生すれば、将来の気候においてはもちろん、現在の気候においても、最大潮位はそれぞれの湾の計画潮位を超える可能性が示されました。これらの情報は、今後の台風災害に対する防災対策を検討する際に有用な情報となります。



東京湾での最大級の想定50台風による潮位偏差の全ケース全計算期間中の最大値の分布

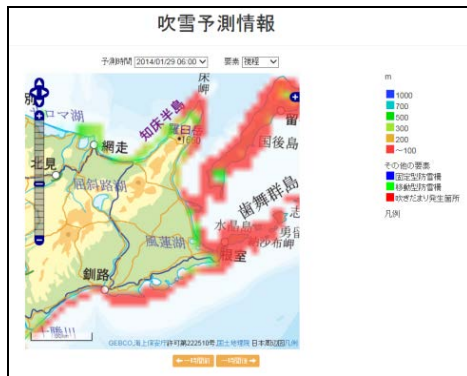


## 吹雪予測システムの北海道中標津町への導入と効果

雪氷防災研究センター 上石勲



平成 25 年 3 月の暴風雪によって 5 名の方が犠牲となった北海道中標津町において、文部科学省地域防災対策支援研究プロジェクトとして、防災科研が研究開発を進めている吹雪発生予測システムの試験運用を昨年末から開始しました。これは朝夕 2 回、29 時間先までの吹雪による視界の悪化や吹雪量を予測するもので、ライブカメラや気象観測データも合わせて PC やスマホで吹雪発生状況を時間毎に把握できます。本事業では防災の啓発活動も行うとともに、今後も地域の住民や防災関係者のご意見を頂きながら、効果的なシステムへ改良を進めていく予定です。



視程予測画面例



ライブカメラ画面例

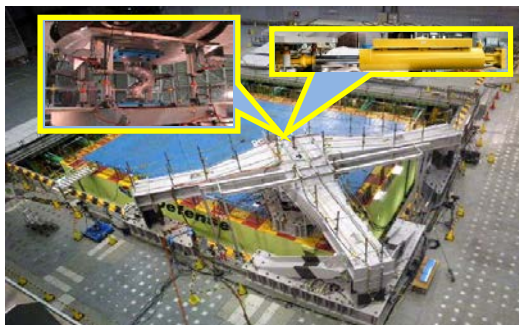
## もうすぐ 10 年 E-ディフェンスの新たな試み

兵庫耐震工学研究センター 佐藤栄児

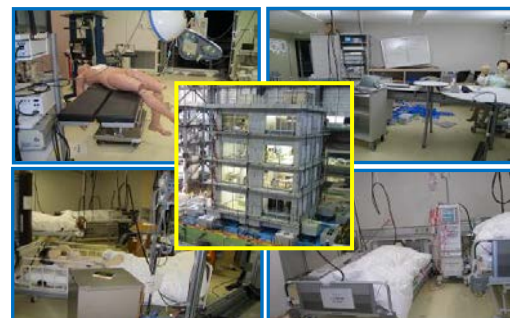


E-ディフェンスは、来年で研究運用開始から 10 年となり、これまでに 66 件の実験研究が実施されました。運用当初は、構造物の破壊過程を解明するための振動実験が中心でしたが、最近では新技術・新構法の検証や施設の機能保持についての研究も実施しております。

今回は、設計想定以上の揺れに見舞われた際の免震構造の安全性や医療施設が地震に見舞われた際、その被害を軽減させて施設としての機能をいかに保持できるかに関わる実験など、破壊実験以外の研究を中心に E-ディフェンスの新たな取り組みなどを紹介します。



免震装置の限界試験



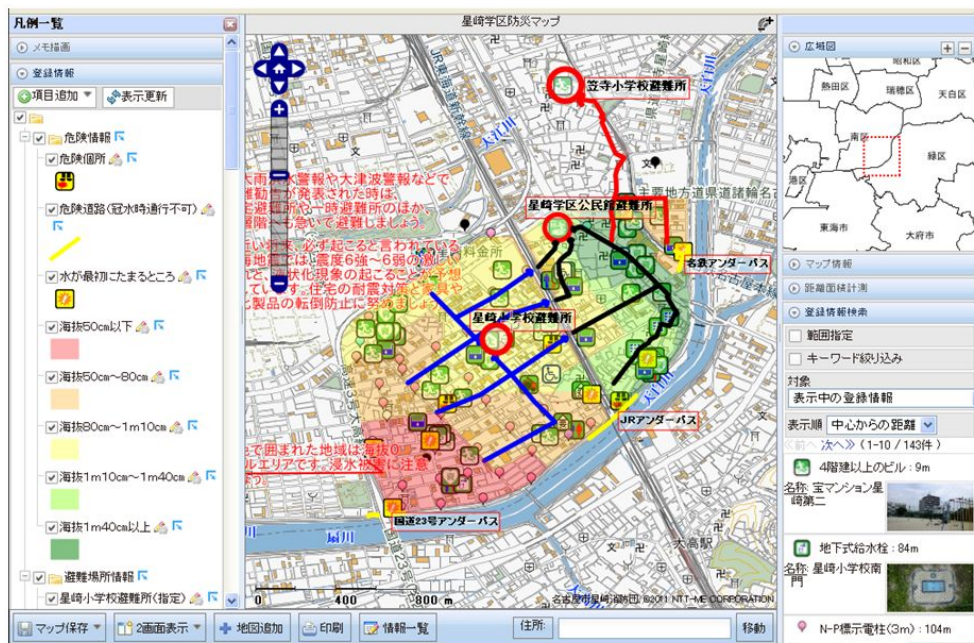
震災時の医療施設機能保持検証実験

## 災害リスク情報の利活用に関する研究の現状と課題

災害リスク研究ユニット 臼田裕一郎



災害リスク情報を活用し、自助・共助・公助の協働（ガバナンス）で社会全体の防災力を向上させる研究の成果として、全国各地で地域住民が防災活動に取り組むきっかけとしての「e 防災マップコンテスト」「防災ラジオドラマコンテスト」や地域住民による防災活動を支援する地域情報基盤「e コミュニティ・プラットフォーム」、自治体における災害時応急対応を効果的に行う「官民協働危機管理クラウドシステム」等について紹介します。



e 防災マップコンテスト応募作品の一例

## 地震被害の即時推定を目指して

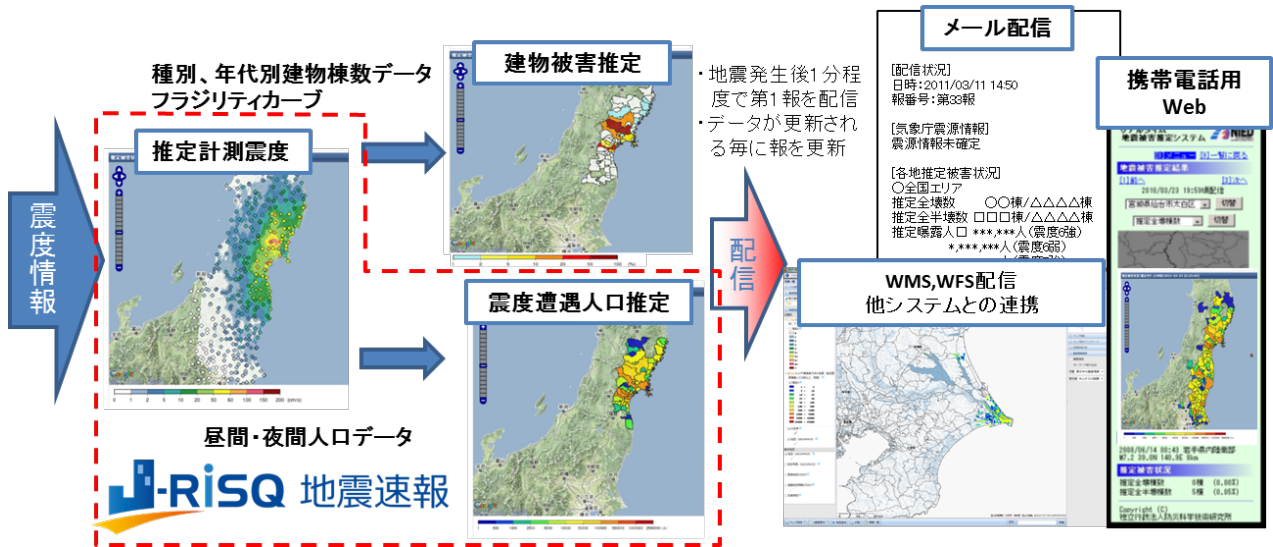
### リアルタイム地震被害推定システム(J-RISQ)の開発一

災害リスク研究ユニット 中村洋光



防災科研では、地震発生直後に被害推定情報を提供することを目指したリアルタイム地震被害推定システム（J-RISQ）を構築し、現在試験的な運用を行っています。

このシステムは、地震ハザードステーションによる表層地盤の地震時の揺れの増幅特性データ、人口・建物に関する情報等の基本情報、地震動の予測手法、建物の被害評価手法と、全国約 1700 箇所に設置されている強震観測網 K-NET や KiK-net によるリアルタイム強震データ等を組み合わせることで、地震発生直後に被害推定情報を提供することを目指したシステムです。



J-RISQ の概要