



REIC ニュース

No.3
2016 Oct

特定非営利活動法人
リアルタイム地震・防災情報利用協議会



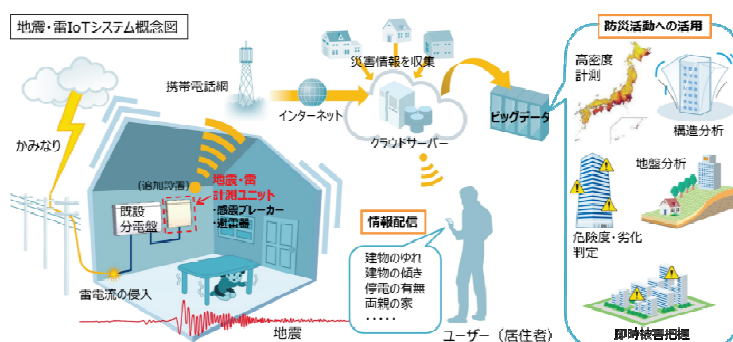
今夏は、非常に強い台風による被害が、北海道・東北をはじめ全国各地でも相次ぎました。また、熊本地震による影響下の中、阿蘇山の噴火が発生したことも記憶に新しいです。相次ぐ自然災害に対し、各方面からの防災情報をどのように活かすかが、今後の重要な課題であると思われます。

コンテンツ

- ◆ REIC会員報告：高機能感震ブレーカー実証実験プロジェクト 日東工業株式会社
- ◆ REIC活動報告：第1回 防災推進国民大会 出展
- ◆ 事務局より
- ◆ REIC調査報告：緊急地震速報の技術的改善について（改善概要と今後の対応について）
- ◆ 地震データ：2016年7月～9月

REIC会員報告：高機能感震ブレーカー実証実験プロジェクト

REIC会員の日東工業株式会社は、9月27日に「高機能感震ブレーカー実証実験」のニュースリリースを行いました。同社製品の感震ブレーカーと、避雷器・センサーを組み込んだ「計測ユニット」を設置し、IoT技術を使って住宅の地震と雷のデータをセンサーで取得し、クラウドで蓄積・分析することにより、居住者に被害状況をメール通知したり、多数の住宅から集めたビッグデータを被害の迅速な把握や防災に活用したりする仕組みを実用化しました。本システムの実証実験を100軒程度の規模で年内より開始する予定です。



出典：日東工業株式会社
2016.9.27発表 ニュースリリース

本実証実験にあたっては、地震・建築・防災・センサーなどの専門家9名による「高機能感震ブレーカー実証実験プロジェクト委員会」を組成し、実験方法やデータの有効性を検証していきます。本委員会の委員には、REIC正会員・賛助会員も就任し、委員長には、賛助会員の東京大学地震研究所 堀宗朗教授が就任されました。なお、本目標の検証においては、文部科学省および国立研究開発法人防災科学技術研究所との連携も検討される予定です。

REICは、本プロジェクトにおいて、地震データ処理ソフトの開発および委員会事務局を担当します。

本プロジェクトの詳細につきましては、日東工業株式会社のホームページよりニュースリリースをご参照ください。

参考：日東工業株式会社 <http://www.nito.co.jp/>

「第1回 防災推進国民大会」が8月27日(土)、28日(日)の2日間、東京大学本郷キャンパスにて開催されました。本大会は、多様な団体・機関等が一堂に会し、防災に関する講演・シンポジウムや展示などを行う総合イベントで、国民一人一人・地域レベルでの防災意識の向上などを図ることを目的とし、内閣府が主催したものです。会場となった東京大学では、安田講堂をはじめ、山上会館・小柴ホール・理学部棟の各会場にて2日間にわたり様々な講演・シンポジウム・展示が行われました。安田講堂に設けられた展示ブースには、REICも出展し、緊急地震速報(警報と予報)および緊急津波避難情報システムの紹介を、ポスター展示・ビデオ放映等を行いました。当日は、課外授業で訪れた学生や親子連れの方々も、熱心にご覧いただきました。同会場では、REIC正会員のアールシーソリューション株式会社も出展され、緊急地震速報アプリ「ゆれくるコール」を紹介していました。



REIC展示ブース

各会場では、講演会・シンポジウム等が行われていました。27日(土)には、内閣府(科学技術・イノベーション担当)・文部科学省・国立研究開発法人科学技術振興機構・国立研究開発法人防災科学技術研究所による「災害大国日本を生き抜く～SIP『レジリエントな防災・減災機能の強化』と熊本地震での取り組み～」が行われました。また、REIC賛助会員でもある東北大学災害科学国際研究所 今村文彦教授は、27日(土)に「東京海上グループ・東北大学 産学連携フォーラム『安心・安全を未来につなぐー東日本大震災等で得られた教訓は活かされているか?ー』」、28日(日)には「東日本大震災・熊本地震を踏まえた東北からの災害研究の発信」など、2日間にわたり登壇されました。体験型のイベントでは、全労済主催の「Dr.ナダレンジャーの防災科学実験ショー」が2日間行われました。本ショーは、国立研究開発法人防災科学技術研究所の所員による、自然災害の現象を楽しく解説した科学実験です。

第2回の開催は、平成29年11月26日(日)、27日(月)の2日間、仙台国際センターにて開催される予定です。



安田講堂



Dr.ナダレンジャーの防災科学実験ショー



アールシーソリューション展示ブース

事務局より

●「第16回 国土セイフティネットシンポジウム」のご案内

【総合テーマ】 自然災害に立ち向かうSIP ～世界一の防災技術をどう活かすか～

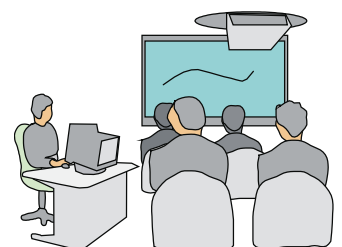
防災研究の最前線であるSIP(戦略的イノベーション創造プログラム)を主軸に、昨今の自然災害における研究開発の活用および現場の取組みについて報告いたします。基調講演には、東京大学地震研究所 平田直教授をお招きいたします。また、REIC会員の東京ガス株式会社より、特別講演をお送りいたします。

開催日時：2017年2月3日(金)13:00～17:00

場 所：パシフィコ横浜 アネックスホール I・J会場

主 催：国立研究開発法人防災科学技術研究所

特定非営利活動法人リアルタイム地震・防災情報利用協議会
プログラムなど詳細につきましては、追ってメールマガジン・REICホームページ等にてご案内いたします。



REIC調査報告：緊急地震速報の技術的改善について（改善概要と今後の対応について）

気象庁では、緊急地震速報の精度向上等を目的とした技術的改善を現在検討しています。その概要と今後のREICの対応について紹介します。

■緊急地震速報とは

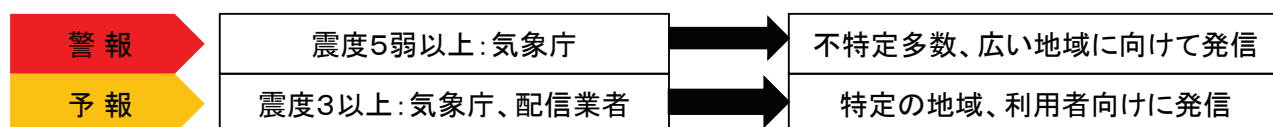
緊急地震速報は、地震の発生直後に、各地での強い揺れの到達時刻や震度を予想し、可能な限り素早く知らせる情報です(図-1)。

強い揺れが来る前に、自らの身を守る、重要設備の制御などに活用できます。

緊急地震速報は、以下の情報が、気象庁及び配信事業者より配信されます。



図-1 緊急地震速報
(出典：気象庁)



■技術的改善の概要

気象庁では、緊急地震速報の精度のさらなる向上のためには、同時に複数の地震が発生した場合の不適切な震源推定の回避、及び巨大地震発生時における広域に及ぶ強震動域の適切な把握が必要と考え技術的改善法として、以下の2つの手法と両者の長所を組み合わせたハイブリッド法が導入されます。

①IPF法(図-2)

複数の地震が同時に発生した場合に、それぞれの地震に応じた適切な緊急地震速報を発表する。

②PLUM法

震度の観測値(リアルタイム震度)を基に震度を予測することで、震源推定に関係なく震度の予想を行う。

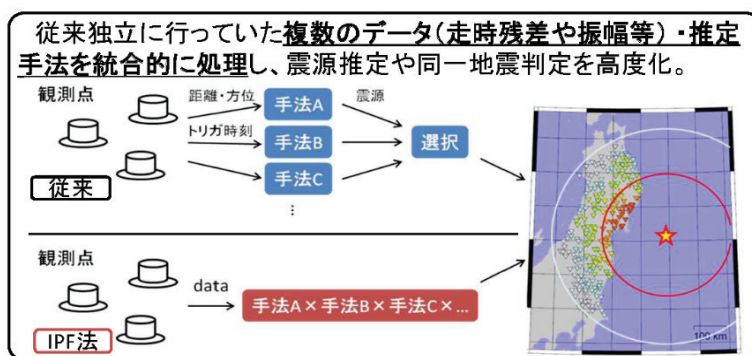


図-2 IPF法
(出典：気象庁)

<期待できる効果>

- 東北地方太平洋沖地震のような巨大地震の場合も、震源から遠い地域に対して警報を発表することができる。
- IPF法を用いることで、誤報事例を少なくできる。
- PLUM法を用いることで、巨大地震時の広域で強い揺れを適切に推定できる。

<技術改善に伴う検討課題>

- 現状の緊急地震速報電文の一部変更に伴い、現在使用中の受信ソフトウェアへ影響を与える可能性あり。
- 新電文を用いて新たな予報システムを製作する場合は、地震動予報業務許可の新規許可申請または追加許可申請する必要あり。

※「緊急地震速報」及び「技術的改善」に関する資料は、下記の気象庁のホームページを参照されたい。

■今後のREICの取り組み

- 現在、緊急地震速報を REICより受信されている会員については、気象庁より電文の変更に伴う REIC緊急地震速報フォーマットの変更案をご提示する予定です。
- 新電文(リアルタイム震度、PLUM法で予測した震度)の利活用については、情報提供を行っていく予定です。

※参考(気象庁ホームページ)；

緊急地震速報 <http://www.data.jma.go.jp/svd/eeew/data/nc/index.html>

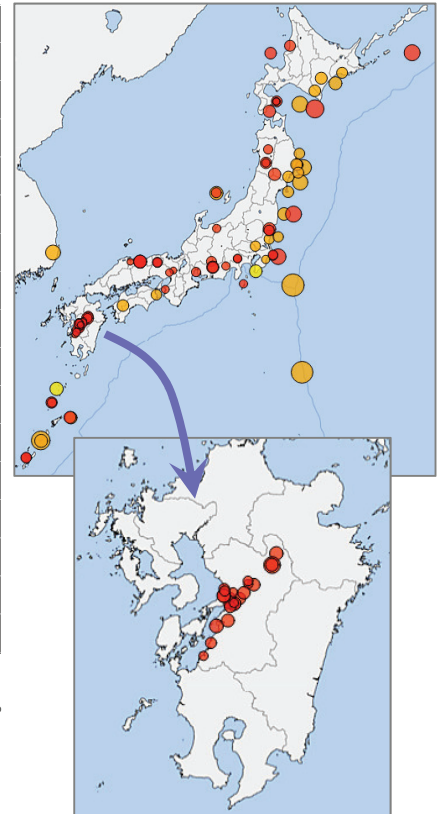
今後の緊急地震速報の技術的改善について(平成26年7月14日報道発表) http://www.jma.go.jp/jma/press/1407/14a/EEW_kaizen_201407.html

地震データ：2016年7月～9月

地震データ：2016年7月～9月 震度4以上

発生日	発生時間	震央地名	緯度	経度	深さ	M	最大震度
9月26日	14:19	沖縄本島近海	27° 25.7' N	128° 37.2' E	44km	M5.6	5弱
9月26日	14:13	浦河沖	41° 39.1' N	142° 59.6' E	29km	M5.4	4
9月7日	13:28	茨城県南部	36° 10.0' N	140° 02.1' E	50km	M4.9	4
9月7日	1:56	熊本県熊本地方	32° 44.2' N	130° 37.8' E	13km	M3.9	4
9月1日	6:33	熊本県熊本地方	32° 43.6' N	130° 37.0' E	12km	M4.8	4
8月31日	19:46	熊本県熊本地方	32° 43.3' N	130° 37.0' E	13km	M5.2	5弱
8月19日	21:07	茨城県沖	36° 33.6' N	141° 07.9' E	48km	M5.4	4
8月19日	11:05	熊本県阿蘇地方	33° 01.0' N	131° 05.8' E	9km	M4.4	4
8月15日	16:04	福島県沖	37° 22.7' N	141° 44.9' E	47km	M5.6	4
8月9日	22:48	熊本県熊本地方	32° 43.7' N	130° 48.2' E	5km	M3.8	4
7月27日	23:47	茨城県北部	36° 27.0' N	140° 36.8' E	57km	M5.4	5弱
7月24日	11:51	十勝地方中部	42° 52.4' N	143° 10.4' E	96km	M4.9	4
7月20日	7:25	茨城県南部	36° 01.2' N	139° 56.9' E	42km	M5.0	4
7月19日	12:57	千葉県北東部	35° 24.9' N	140° 21.1' E	33km	M5.2	4
7月17日	13:24	茨城県南部	36° 02.3' N	139° 55.7' E	42km	M5.0	4
7月9日	18:05	有明海	32° 44.0' N	130° 36.1' E	12km	M4.5	4

地震データ：2016年7月～9月 震度1以上



気象庁「震度データベース」による、2016年7月～9月末までの地震データを掲載します。

上記リストは、震度4弱以上の地震を発生日順で列記しています。

右上地図は、震度1以上の地震の発生場所を記しています。

九州地区を拡大すると、熊本地方では依然として深さ30km以下の浅い場所で地震が数多く発生しています。

なお、この間に発令された緊急地震速報は、警報：1回（沖縄本島近海）、予報：246回となります。

また、平成28年11月4日（金）午前10時には、気象庁による全国的な緊急地震速報の訓練が行われます。国の機関や地方公共団体のほか、学校、民間企業等や個人にも幅広く呼びかけを実施しております。

REICからも、訓練の緊急地震速報が専用の受信端末へ配信されます。専用の受信端末をお持ちでない方も、気象庁が提供する訓練用の動画や、スマートフォンの訓練用アプリを用いて、個人でも訓練を実施することができますので、この機会に是非ご参加ください。詳しくは、気象庁ホームページをご参照ください。

【気象庁 訓練特設ページ】 <http://www.data.jma.go.jp/svd/eew/data/nc/kunren/2016/02/kunren.html>

編集後記

REICニュースでは、イベントの開催告知、企業・団体PRなど、皆様からの情報を広くお待ちしております。是非お気軽にお寄せください。
紅葉の美しい爽やかな季節となりました。健康には十分留意し、秋の夜長を楽しみましょう。



REICニュース No.3

編集・発行 特定非営利活動法人 リアルタイム地震・防災情報利用協議会

〒111-0054 東京都台東区鳥越2-7-4 エス・アイビル4F

TEL: 03-5829-6368 FAX: 03-3865-1844

URL: <http://www.real-time.jp/> E-Mail: reic_jimukyoku0305@eq7realtime.org

発行日 2016年10月

※本文記事・写真等は許可無く複製、配布することを禁じます。