



REIC ニュース

No.13
2019 Apr

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



新元号「令和」が発表され、春光うらかなこの季節に明るいニュースが駆けめぐりました。令和元年度はREICも新たな活動をスタートする予定です。今年度もみなさまに良いニュースをたくさんお届けできるように努めてまいります。さて本号では、昨年12月に発足され、REICも関連機関として登録された、一般社団法人地域微動探査協会様についてご紹介いたします。

コンテンツ

- ◆ REIC活動報告：第23回 震災対策技術展
- ◆ REIC活動報告：「リアルタイム地震被害推定情報」の見える化
- ◆ 事務局より
- ◆ 特集：一般社団法人地域微動探査協会のご紹介
- ◆ 地震データ：2019年1月～3月

一般社団法人地域微動探査協会 会長 戸成 卓二



REIC活動報告：第23回 震災対策技術展

第23回「震災対策技術展」が2月7日～8日の2日間、パシフィコ横浜で開催されました。REICでは、昨年度から推進してきた、ハザード・リスク実験コンソーシアムの集大成として「リアルタイム地震被害推定情報」の社会実験の成果を前面に押し出した内容をブース展示するとともに、国立研究開発法人防災科学技術研究所との共催で「第18回 国土セイフティネットシンポジウム」を開催しました。今回は、企業の防災対策への重要性をテーマに、名古屋工業大学大学院 渡辺研司教授よりご講演いただきました。また、民間企業より「リアルタイム地震被害推定情報」の活用事例を報告いただき、パネルディスカッションにおいても、岐阜大学 能島暢呂教授をはじめ、各講演者から実運用に向けたご意見を伺いました。プログラムは、下記のとおりです。

◆第18回 国土セイフティネットシンポジウム「日本経済を直撃する巨大災害リスク ～企業に求められる災害への備え～」◆

1. 開会挨拶：林 春男 防災科学技術研究所 理事長
2. 来賓挨拶：工藤 雄之 文部科学省 研究開発局 地震・防災研究課 防災科学技術推進室長
宮武 晃司 内閣府 政策統括官 科学イノベーション担当参事官(安全社会担当)
3. 基調講演：「激化する広域・複合災害時代に求められる産業界のレジリエンス」
渡辺 研司 名古屋工業大学大学院 工学研究科 社会工学専攻 教授
4. 「リアルタイム地震被害推定情報の実装化」
藤原 広行 防災科学技術研究所 レジリエント防災・減災研究推進センター センター長
5. 「リアルタイム地震被害推定情報の活用事例(企業防災の最前線)」
活用事例紹介① パナソニック株式会社 青江 多恵子
活用事例紹介② セコム株式会社 中村 宏一
活用事例紹介③ 東日本旅客鉄道株式会社 小野 桂寿
活用事例紹介④ 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社 林 孝幸
6. パネルディスカッション：「企業に求められる災害への備え」
コーディネーター 岐阜大学 教授 能島 暢呂



基調講演：名古屋工業大学 渡辺研司教授



パネルディスカッションの様子

REIC活動報告：「リアルタイム地震被害推定情報」の見える化

「リアルタイム地震被害推定情報」については、国立研究開発法人防災科学技術研究所の研究成果として、本年2月パシフィコ横浜で開催した「第18回 国土セイフティネットシンポジウム」や「第23回 震災対策展 横浜」でのブース展示をはじめ、REICニュースやメールマガジンなどでご案内して参りましたが、本号では「リアルタイム地震被害推定情報」の利活用を促進するための取り組みの一つとして、震度情報の“見える化”についてご報告します。

「リアルタイム地震被害推定情報」で取得できるデータは、『地震動分布』、『建物被害』、『震度曝露人口』、『人的被害』があり、震度情報は、全国の250mメッシュ毎に推定震度が割り当てられています。

本例では、平成28年熊本地震における震源地周辺地域の震度情報を“見える化”しました。この手法は、震源地周辺地域の緯度・経度を事前に指定し、「リアルタイム地震被害推定情報」から抽出した震度階級別に、REICで作成したツールによって抽出し、Google Earthで示した例です(図-1)。本例では、各震度毎にピンの色を変えて、指定した各地点の震度を表示しています。この様に、抽出された「リアルタイム地震被害推定情報」のデータを、地図・画像・グラフ・表などで“見える化”することで、直観的に情報を把握し、災害時の初動対応や緊急対策への行動を速やかに促すことを可能にします。

今夏予定している「リアルタイム地震被害推定情報」の実運用では、企業や自治体・公共機関における事業継続(BCP)や地域継続(DCP)など、防災対策への利活用が期待されます。

REICでは、南海トラフ地震や首都直下地震への防災対策として「リアルタイム地震被害推定情報」が、多くの企業における事業継続や地域社会経済の継続のために活かされ、防災・減災に寄与することを期待します。

※「リアルタイム地震被害推定情報」の運用に関する詳細や情報利活用等に関するお問い合わせは事務局まで。

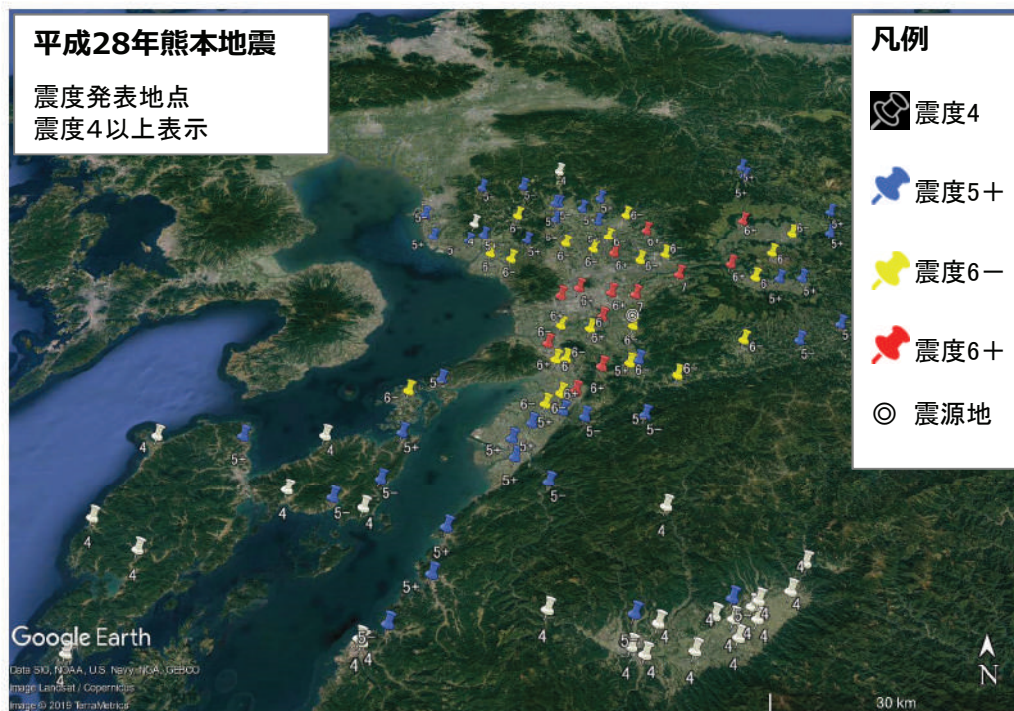


図-1:「リアルタイム地震被害推定情報」震度情報の見える化

事務局より

● 今後の予定

6月13日(木) 第17期 REIC定時総会、REIC防災セミナー、ビジネス交流会

会場: ヒューリックホール&カンファレンス

(東京都台東区浅草橋1-22-16、JR・都営浅草線「浅草橋」駅前)

講師: 名古屋大学 減災連携研究センター

センター長・教授 福和 伸夫 氏

REIC防災セミナー、
ビジネス交流会は会員以外の
皆様も参加可能です。
詳細は、後日ホームページ等
でご案内いたします。



一般社団法人地域微動探査協会

一般社団法人 地域微動探査協会 会長

国立研究開発法人 防災科学技術研究所 客員研究員 戸成 卓二

【ご挨拶】

地震大国日本では、近年でも毎年のように大きな地震が発生しています。地震で尊い人命を失うことがない様に、更には大切な家を守ることができる様に、地震が起きた時に、どれだけ地盤の揺れが大きくなるかを調査できる微動探査という調査方法を日本のみならずグローバルに展開して行こうと決意して発足したのが一般社団法人 地域微動探査協会です。

今後、建築・土木の分野や、地域防災における地震対策のために微動探査を積極的に活用いただき、近い将来、微動探査が地盤調査や家屋の耐震強化の為にデファクトスタンダードになる様に、理事および会員、関係者一同と全力を尽くしていく所存です。

【当協会の使命】

当協会は、国内外に起こりえる震災から地域の人々の人命や財産を守るべく、国及び地方自治体、官公庁、研究機関並びに一般企業等と協力し、微動探査と地盤情報活用を基軸として防災に関するソリューションの開発及び普及促進、標準化を推進し、防災意識の高揚と地域防災の観点からの安全と安心の実現に寄与することを目的とします。

すべての家屋新築時や中古住宅流通時に微動探査が実施され、地下構造情報を集約するとともに、国内における精緻な地下構造マップを作製に貢献して参ります。

【微動探査とは？】

我々が住んでいる地盤は、道路交通や、海の波などによる人が感じない僅かな揺れ(微動)により、常に揺れています。微動探査とは、微動計(高精度の地震計)でこのような微動を観測することで、地盤の揺れ方の特徴や地盤の固さを調べ、地震があった時に地盤がどのように揺れるかを調査するものです。調査は微動計を複数台用いて、1現場45分程度(異なる測り方で16分×2回計測)で可能です。

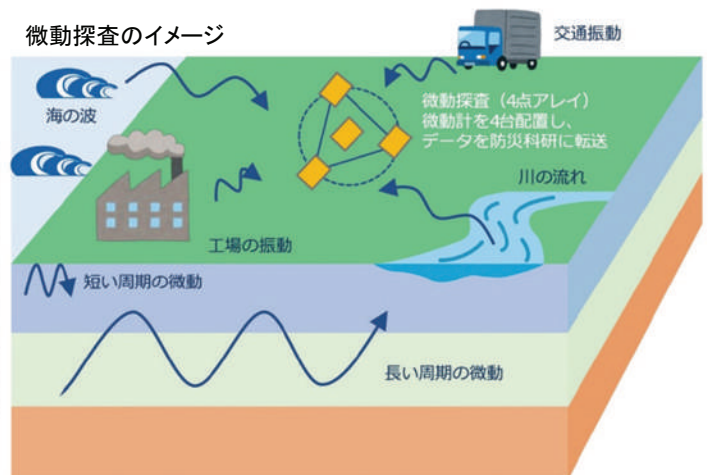
穴を開けたり排気等を発しない、非破壊、無振動・無騒音のクリーンな地盤調査方法で、既存の住宅におけるガレージや庭先などのスペースでも有効な調査法です。



微動計



複数台用いて計測



【微動探査の今後】

微動探査を行うことで、地震発生時の地盤の揺れ方に応じた建物側の対策や、複数の場所を比較する際には揺れが大きくなりやすい場所から対策を優先するなど、具体的な対応が可能となります。微動探査を実施することで、地盤の揺れやすさを踏まえた住宅建築や既存住宅の耐震化、仮設住宅、擁壁、埋設ライフラインなどの地域防災における優先度決定が促進され、地震による建物被害を軽減し、地震で人命・財産が失われることに貢献できます。

微動探査は地震対策に非常に有用な調査として、メディアに取り上げられるようになってきてはいますが、まだまだ認知されていません。そのため、当協会では微動探査の認知拡大に関する様々な取り組みを行って、自治体、マスコミ、事業者および消費者への認知拡大に尽力します。

地震データ：2019年1月～3月

地震データ：2019年1月～3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
3月27日	15:38	日向灘	32° 09.8' N	132° 09.0' E	21km	M5.4	4
3月13日	13:48	紀伊水道	33° 48.0' N	134° 54.8' E	43km	M5.3	4
3月9日	1:08	岐阜県美濃中西部	35° 22.3' N	136° 41.0' E	42km	M4.4	4
3月7日	4:26	宮城県沖	38° 43.2' N	141° 38.0' E	70km	M4.6	4
3月2日	12:22	根室半島南東沖	42° 00.4' N	146° 51.7' E	51km	M6.2	4
2月21日	21:22	胆振地方中東部	42° 45.9' N	142° 00.2' E	33km	M5.8	6弱
2月10日	14:34	奄美大島近海	28° 16.4' N	129° 30.2' E	36km	M4.9	4
1月26日	17:23	岩手県沖	40° 16.8' N	142° 19.6' E	38km	M5.6	4
1月26日	14:16	熊本県熊本地方	33° 00.9' N	130° 34.2' E	10km	M4.3	5弱
1月14日	13:23	茨城県南部	36° 09.7' N	139° 48.6' E	53km	M4.9	4
1月8日	21:39	種子島近海	30° 34.3' N	131° 09.8' E	30km	M6.0	4
1月8日	10:01	奄美大島近海	28° 25.7' N	129° 28.4' E	9km	M4.0	4
1月3日	18:10	熊本県熊本地方	33° 01.6' N	130° 33.2' E	10km	M5.1	6弱

気象庁「震度データベース」による、2019年1月～3月末までの地震データを掲載します。

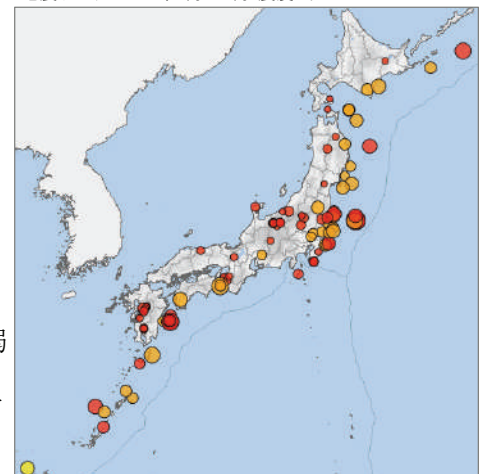
上記リストは、震度4以上の地震を発生日順で列記しています。

右記地図は、震度1以上の地震の発生場所を記しています。

なお、この間に発令された緊急地震速報は、警報：2回（熊本県熊本地方、胆振地方中東部）、予報：191回となります。

1月3日に発生した熊本県熊本地方の地震(M5.1)により、最大震度6弱を観測しました。この地震の震源付近では、1月26日に発生したM4.3の地震により最大震度5弱を観測しています。これらの地震は、平成28年熊本地震の活動域と、約20km離れた場所で発生しています。また、2月21日に発生した北海道胆振地方中東部の地震(M5.8)により、最大震度6弱を観測しました。この地震は、平成30年北海道胆振東部地震の活動域内で発生しています。

地震データ：2019年1月～3月 震度1以上



- 深さ 0～30km
- 深さ 30km～100km
- 深さ 100km～300km
- 深さ 300km～

編集後記

東京オリンピックまであと500日を切り、国内在住者向けのチケット抽選申込が今春から開始します。開会式・閉会式をはじめ、各種目のチケット金額も公開され、3,000円で観戦できる種目もあるようです。皆様はどの種目を現地観戦したいですか？



REICニュース No.13

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 2019年4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。