

## 新ニュースレターの創刊

### 日本地震工学会会長 川島一彦



日本地震工学会では新しいニュースレターを創刊することになりました。本会では学会誌を年2回発行しています。2011年には本会として初めての東日本大震災特集号を臨時増刊号として発行しました。今後、1、2年を目前に日本地震工学会の情報提供を充実させるためには、学会誌の発行をできれば年4回、少なくとも年3回のレベルに増やしていく準備を進めたいと考えていますが、ニュースレターの発行は学会誌を補う情報提供として重要な役割を持っています。

しかし、従来のニュースレターは、集まった情報を時系列に示しただけで、会員にとって使いやすいものではありませんでした。このため、米国地震工学会のニュースレターを一つの手本とし、1) ヘッドラインニュースとしてなにを会員に伝えるべきか、2) 学会誌を補完する立場から会員に伝えるべき内容は何かという視点を全面に出すと同時に、ニュースレター編集委員会メンバーの名前と顔が会員から見える形でニュースレターを刷新して欲しいとお願いしてできあがったのがこの創刊号です。

また、従来、電子広報委員会がニュースレター作成を担当してきましたが、ウェブサーバーのお守りと集まった原稿を時系列に並び替えてニュースレターにするだけでなく、自ら日本地震工学会の情報を取材し、学会誌と並んで会員に対する情報提供の中心的役割を果たすという意識を鮮明にするため、委員会名称を電子広報委員会から情報コミュニケーション委員会に変えました。また、学会誌編集委員会と情報交換しながら、なにを学会誌で、また、なにをニュースレターで伝えるべきかという意味疎通がスムーズに行くように、情報コミュニケーション委員会と学会誌編集委員会との相乗りも進めました。

今後、このニュースレターが定着し、日本地震工学会会員にとって重要な情報をタイムリーに提供できるようになると同時に、今後、会員の声を取り上げ、双方向の情報共有の場に育っていきたくないと期待しています。

## JAEE NEWSLETTER 創刊にあたり

### 情報コミュニケーション委員会委員長 富田 孝史



2012年6月より当委員会の委員長を拝命しました。この委員会の主な目的は、日本地震工学会会員に地震工学およびその周辺の学術や技術等に関する情報提供を行ってコミュニケーションを促進させること、日本地震工学会の活動を広く一般に公表することです。地震や津波等に関する情報の発信やコミュニケーションは、地震・津波に対する防災・減災技術の発展や市民の防災に対する意識啓発などに役立ち、次の地震・津波に備えることにつながります。このような重要な目的をもった委員会であることを明確に示すために、委員会の名称を電子広報委員会から情報コミュニケーション委員会に今回変更しました。

地震・津波防災は、構造、地盤、機械などハード系のみならず、地震、津波、情報、都市計画、社会経済、心理、応急対応マネジメントなど様々な学術や技術を集大成することが重要な分野です。そして、その学術や技術をシステムやマネジメントに活かすことによって防災が実現できます。この様な観点に立って情報クリエイターとして熱意をもった若人が委員会に集まってくれました。今回創刊を迎えた Newsletter はその活動の主要な柱の一つです。今後の Newsletter は、会員から寄せられた、あるいは委員が自ら収集した最新の情報を盛り込みながら、年2回発行される日本地震工学会の学会誌を補完するように、3カ月に1回の頻度(9、12、3および6月)で発行する予定です。さらに良い Newsletter に向けて皆様からの最新の情報をお待ちしております。ご協力をお願いいたします。

# 特集 若手研究者の活躍

## -2012年日本地震工学会・論文奨励賞の受賞者-

日本地震工学会は優れた研究により地震工学の分野で顕著な業績をあげた若手研究者を奨励するために「日本地震工学会・論文奨励賞」を2006年より設置しました。2012年論文奨励賞は、該当する全ての受賞候補者の中から論文集編集委員会による選考、および理事会による審議を経て、日本工営（株）中央研究所の秦吉弥 会員と舞鶴工業高等専門学校の西川隼人 会員の2名が受賞しました（詳細は[http://www.jaee.gr.jp/members/mem04/mem04\\_2012.html](http://www.jaee.gr.jp/members/mem04/mem04_2012.html)）。そこで創刊号では、「若手研究者の活躍」と題しまして、活躍中のお二人に受賞後の心境と研究紹介、ならびに今後の活動についてお聞きしました。

### 日本工営（株）中央研究所 秦吉弥 会員

2012年論文奨励賞を受賞することができ、大変光栄です。歴代の受賞者は、第一線でご活躍されている研究者ばかりで、その列にこうして加えていただいたことを誇りに思っております。神戸出身の私は、中学生のときに1995年兵庫県南部地震による甚大な被災状況を目の当たりにしたのをきっかけとして、地震工学の研究を主に行ってまいりましたが、その間、多くの先生方、諸先輩方、および同僚たちに恵まれ、公私にわたって励まし支えられてきました。今回の受賞は、そうした方々の賜物であると考えております。

近年、私は、強震動の評価や土構造物等の耐震に関する研究を実施しております。強震動の評価では、大規模地震後に被災地点（もしくは無被災地点）において余震観測を実施し（写真の一例参照）、得られた記録に基づいて大規模地震時の地震波形を評価する研究を進めております。地震被災の有無などは未知の部分がまだ数多く残っていることから、今後構造物等の耐震検討を効果的に実施していくためには、被災地点（および無被災地点）において大規模地震時に作用した地震動を評価していくことが非常に重要であると考えております。受賞論文では、2008年岩手・宮城内陸地震の特徴的な被害である河道閉塞地点において余震観測を行い、「サイト特性置換手法」という著者オリジナルの手法に基づいて本震時の強震波形を評価しております。



写真 2011年長野県北部の地震で被災した横倉集落での余震観測状況（秦ほか：日本地震工学会論文集、12(2)、pp.60-77、2012.5.）

最後に、共著者である中村晋教授（日本大学）および野津厚チームリーダー（（独）港湾空港技術研究所）、本震観測記録を提供してくださった皆様（気象庁・（独）防災科学技術研究所・宮城県・東京大学地震研究所・国土交通省東北地方整備局・（独）土木研究所）、余震観測にご協力いただいた大角恒雄教授（徳島大学）にこの紙面をお借りして深く御礼申し上げます。



### 舞鶴工業高等専門学校 西川隼人 会員

この度は荣誉ある論文奨励賞を賜り、大変光栄に存じます。大学院生時代からご指導頂いている金沢大学名誉教授 北浦勝先生、金沢大学教授 宮昌昌克先生をはじめとする先生方、関係各位に心よりお礼申し上げます。今回の受賞を励みに一層研究活動に精進する所存ですので、今後ともご指導、ご鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。

本研究は2008年岩手・宮城内陸地震で震度6強を記録しながら地震波形が現存していない一迫、衣川の自治体観測点の加速度フーリエスペクトルと加速度応答スペクトルを推定したものです。推定にあたり自治体観測点で入手可能な計測震度から求まる実効加速度と最大加速度の比が、地震動の周期1～2秒の成分と相関がある特性を利用しています。この特性を利用し、M6～7クラスの地殻内地震の観測記録をもとに実効加速度、最大加速度、地震動スペクトルの卓越周期をパラメータとするフーリエスペクトル、応答スペクトル評価式を求めました。一迫、衣川観測点のフーリエスペクトル、応答スペクトルを推定した結果、短周期成分は大きいものの、周期1秒付近の地震動は新潟県中越沖地震などで被害の大きかった観測点に比べて小さいことが明らかになりました。

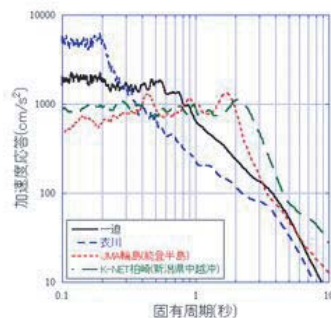


図 加速度応答スペクトルの比較

今後は2000年鳥取県西部地震や2007年能登半島地震のように震度6強を記録しながら地震波形が残されていない観測点を対象に本研究の手法を適用し、地震動特性を推定する予定です。また、計測震度、最大加速度を地震動特性の推定だけでなく、構造物被害や地盤特性の評価にも利用できるよう検討を進めていく所存です。



# NEWS WATCH - 最新の研究・開発情報 -

## 地震調査

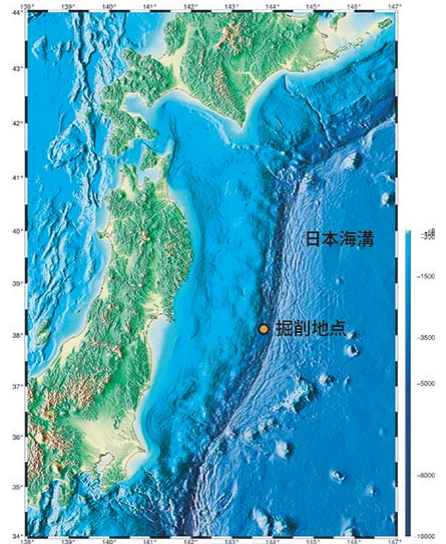
### 地球深部探査船「ちきゅう」を用いた「東北地方太平洋沖地震調査掘削」が終了 巨大津波を起こしたプレート境界断層の滑りのメカニズム解明に期待

独立行政法人海洋研究開発機構は、地球深部探査船「ちきゅう」による統合国際深海掘削計画（IODP）の一環として、第 343 次研究航海「東北地方太平洋沖地震調査掘削」を平成 24 年 4 月 1 日より開始し、5 月 24 日に終了した。この研究航海では、東北地方太平洋沖の巨大地震と津波を引き起こしたプレート境界断層の摩擦特性の解明を目的とした。これまでの調査研究から海底面が非常に大きく変動したと推定されている宮城県牡鹿半島東方沖の海域（右図）において、海底からプレート境界に到達する海底下 850.5m までの掘削同時検層を行い、地層の物性データを取得するとともに、海底下 648m ～ 844.5m の区間で、断層を含む地質試料を採取した。

一方、掘削孔内に設置予定であった温度計については、同作業に不可欠な水中テレビカメラシステムのケーブルに不具合が生じたため、平成 24 年 7 月 5 日より、「東北地方太平洋沖地震調査掘削 - II」を実施し、長期孔内温度計を設置し、7 月 24 日に研究航海を終了した。長期孔内温度計の設置は、プレート境界断層の摩擦熱の長期変化を直接観測することで巨大地震と津波を引き起こした断層の摩擦特性を解明することを目的としたものであり、これにより、巨大津波を発生させた海溝軸付近でのプレート境界断層の滑りのメカニズム解明が期待される。このような、海溝型地震において地震発生後早期にプレート境界断層の温度計測を実施することは世界で初めての試みとなる。なお、長期孔内温度計は、平成 24 年秋以降に回収予定である。

今後は、掘削同時検層、地質試料の採取、掘削孔内における温度計測により得られたデータを総合的に解析し、巨大地震発生時のプレート境界断層の摩擦特性（断層が高速で滑ったときの摩擦熱、断層帯の岩石の化学的性質、間隙率等）を分析し、巨大津波を発生させた海溝軸付近でのプレート境界断層の滑りのメカニズム解明に取り組む。

（独立行政法人海洋研究開発機構プレスリリース 2012/5/25, 7/19 から引用、改変）  
海洋研究開発機構のホームページ <http://www.jamstec.go.jp/j/index.html>



## Web 開発

### 日本列島の地震に関する「今」を配信する新たな Web サイト（防災地震 Web）を公開 いつでも最新の地震情報が入手できる情報源として活用



独立行政法人防災科学技術研究所（以下、防災科研）は、防災科研が整備・運用している地震観測網が日々捉えているリアルタイムの地震情報を配信する新たな Web サイト『防災地震 Web』を 2012 年 7 月 2 日に公開した。防災地震 Web は、一般の人でも親しみやすく日本列島の地震に関する「今」の情報を一目で把握できるようにデザインされている（左図）。大きな地震が起きた時は勿論、平常時から興味を持てるように工夫されており、また、防災科研が発信する多くの地震に関する情報や最新の研究成果のリンクポイント（参照元）としても活用することができる。

一目で日本列島の「今」の地震の情報を把握することができるように、防災地震 Web は、(1) 最新 24 時間の震源分布、(2) 最新の地震の震源情報（AQUA システム）、(3) 現在の日本列島の揺れを示す強震モニタの 3 つのリアルタイム地震情報を並べて見やすく表示している。さらに、「最近の大きな地震」に関する震源情報や揺れの分布、また過去の大地震の特集ページなどを見ることができる。

防災地震 Web はこちらの URL (<http://www.seis.bosai.go.jp/>) から。

（独立行政法人防災科学技術研究所プレスリリース 2012/6/27 から引用、改変）  
防災科学技術研究所のホームページ <http://www.bosai.go.jp/>

# JAEE NEWS SCOPE

## JAEE 最新ニュース

### 第 16 回世界地震工学会議の 横浜開催の誘致

来る 2012 年 9 月 24 日～29 日に第 15 回世界地震工学会議 (WCEE) がリスボンで開催される。この際開催される世界地震工学会 (IAEE) 総会において、16 回 WCEE (2016 年) の開催地が決定される。日本地震工学会では日本地震学会、日本建築学会、土木学会、地盤工学会、日本機械学会等と協力して、横浜での WCEE 開催を誘致した。

16WCEE には、オーストラリア、チリ、インドネシア、マセドニア、トルコ、米国も立候補している。詳しい情報については、本学会の下記の URL から。

(<http://www.jaee.gr.jp/wp-content/uploads/2012/09/japan.pdf>)

## 地震防災

### 「防災の日」各地で実践的な防災訓練を実施

昨年の東日本大震災からおおよそ 1 年半が経過し、今年の 7 月 31 日には中央防災会議「防災対策推進検討会議」(座長・藤村官房長官) が「減災」を強調した最終報告を公表した。東日本大震災が遺した教訓を生かし、防災施設や国土保全等のハード対策に加えて、防災教育・訓練等のソフト施策を可能な限り進めることの必要性が最終報告で述べられている。災害に強くしなやかな社会を構築するためには、防災訓練がひとつの大変重要な備えとなる。9 月 1 日は防災の日。今年も各地で防災訓練が行われた。

政府は 9 月 1 日、首都直下地震や南海トラフ巨大地震を想定した総合防災訓練を実施した。東日本大震災を踏まえ、より実践的かつ起こり得る最悪事態をシナリオとした防災訓練が行われた。また、神奈川県、東京都、千葉県、埼玉県と 5 政令市による「第 33 回九都県市合同防災訓練」が「みなとみらい 21 中央地区」で行われた。相模湾近海を震源とする地震を想定し、主要駅での帰宅困難者対策や津波対策など、昨年の大震災で生じた課題を教訓とした防災訓練が実施された。

その他、SNS (ソーシャルネットワークサービス) を利用した IT 防災訓練など、各地で新しい試みが行われている。今後、こうしたソーシャルメディアによる避難場所検索、ルート検索などへの幅広い利用が見込まれる。

## 地震情報

### 世界各地で地震相次ぐ

今年 4 月から現在まで (9 月上旬) の間、世界各地で大きな地震が発生している。2012 年 4 月 11 日 14 時 38 分 (現地時間)、インドネシアスマトラ北部西方沖付近 (北緯 2.3 度、東経 93.1 度) を震源とする M8.6 の地震が発生した。5 月 20 日 4 時 3 分 (現地時間) には、イタリア北部で M6.0 の地震が発生し、死者、負傷者、ならびに歴史的建造物の被害が生じた。イラン北西部の東アゼルバイジャン州では、8 月 11 日、M6.4 および 6.3 の地震が 2 回続けて発生した。多数の家屋が倒壊し、8 月 13 日の時点で、死者 300 人以上、負傷者 3000 人以上とイラン政府から発表されている。8 月 31 日 20 時 47 分 (現地時間) には、フィリピン沖で M7.6 の地震が発生し、小規模な津波が列島東部で観測された。また日本各地ではこの影響で津波注意報が発表された。詳しい地震情報については、本学会の URL から。

(<http://www.jaee.gr.jp/jp/disaster/>)

## 生活密着情報

### 地震防災に役立つ知識をプリントした トイレトペーパー

2012 年 6 月 7 日、8 日に大阪 (会場 インテックス大阪) で「地域防災防犯展」が開催された。会場トイレで使用されたトイレトペーパーが興味深い。その名も「トイレでおぼえる 地震防災プリントトイレトペーパー」。トイレトペーパーには、災害のときに役立つものや家での安全対策などの、いざと言うときに役に立つ地震防災情報が掲載されている。開発したのは、大昭和ファースト株式会社 (本社: 静岡県富士市 代表取締役社長: 堀江敏廣)。3 月の東日本大震災から 1 年あまりを過ぎ、近い将来首都圏直下型地震や南海トラフ地震の発生が高い確率でおこる事が予想され、より地震に対する備えが必要と考え今回の商品を開発したとのこと。防災教育の”ソフト対策”の一つとして期待したい。

詳しい情報は、以下の URL から。

([http://www.daishowa-first.com/120416\\_pre\\_bousai.pdf](http://www.daishowa-first.com/120416_pre_bousai.pdf))

JAEE Newsletter では、会員の皆様にお役に頂けるようなさまざまな情報を掲載していく予定です。また会員の皆様からのご意見、ご要望、投稿記事を広く募ることで、益々の充実を図りたいと考えております。今後、取り扱ってほしい情報や記事などございましたら、ご意見・ご希望をお寄せ願います。

# JAEE CALENDAR

日本地震工学会イベント情報・募集情報

## 日本地震工学会 - 年次大会 2012

主催：日本地震工学会  
 日程：2012年11月8日(木)～10日(土)  
 場所：国立オリンピック記念青少年総合センター  
 (東京都渋谷区)  
 詳細：<http://www.jaee.gr.jp/event/annual2012/>

## 日本地震工学会国際シンポジウム

JAEE International Symposium on Earthquake Engineering

主催：日本地震工学会  
 日程：2012年11月8日(木)～10日(土)  
 場所：国立オリンピック記念青少年総合センター  
 (東京都渋谷区)  
 詳細：<http://www.jaee.gr.jp/jp/event/isee/> (和文)  
<http://www.jaee.gr.jp/en/2012/07/18/66/> (英文)

## 2012年日本地震工学会役員選挙

次期会長および、監事(2013年6月から2年間の任期)を選ぶ役員選挙を実施します。詳細は下記ウェブをご覧ください。(立候補は締め切りました)

詳細：  
<http://www.jaee.gr.jp/general/management/senkyo2012/>

## 2012年度新規研究委員会の企画案の募集

研究統括委員会では、平成24年度の新規研究委員会の企画案を公募いたします。地震災害の防除を通じて社会に貢献できる有意義な企画を奮ってご提案下さい。若手の皆様からのご提案を特に歓迎いたします。

詳細：<http://www.jaee.gr.jp/research/recruit/>

## 臨時社員総会開催

主催：日本地震工学会  
 日程：2012年11月9日(金)約1時間  
 場所：国立オリンピック記念青少年総合センター  
 (センター棟会議室)  
 議題：公益認定申請に伴う定款の改定  
 詳細：公益社団法人の認定申請を行うために、現在の定款の一部を改定する必要があります。また、定款の改定にともない一部の規則の改定も必要となります。臨時社員総会では、定款の改定案を審議していただくとともに、公益社団法人申請にともなう今後の作業の進め方についてもご説明し、会員の皆様のご承認を頂きたいと思っております。詳細は、開催日が近づきましたら、メールでご連絡を差し上げますので、出席できない会員は、委任状の提出をお願いすることになります。

## 西大阪における津波・高潮対策施設見学会

主催：日本地震工学会  
 日程：2012年11月21日(水)13:00～16:30  
 場所：尻無川アーチ型水門, 尻無川鉄扉, 津波・高潮ステーション  
 集合場所：JR弁天町駅北口駅前ロータリー集合  
 解散場所：大阪市営地下鉄阿波座駅  
 定員：20名(先着順、多数の場合は抽選)  
 参加費：1,000円  
 申し込み開始予定：10月15日

## 2012年度講習会「東日本大震災と南海トラフの巨大地震」

主催：日本地震工学会  
 日程：2013年1月(未定)13:00～18:00  
 場所：建築会館(予定)  
 プログラム案：第1部 東日本大震災の教訓  
 第2部 南海トラフの巨大地震に向けた取り組み  
 詳細：申し込み開始予定と詳細プログラムの公表11月1日



## 編集後記

今年の7月中旬に創刊号の編集担当を仰せつかり、理事会ならびに委員会メンバーからの温かい励ましとサポートを頂きまして、無事発行する運びとなりました。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

Newsletterは、面白く、そして役立つものでなければ、読んでもらえません。また、読者層が偏らない工夫も必要です。特に、これからの時代を担う若手会員の方には、ぜひ読んで頂きたいと思っています。若手会員の活躍を創刊号の特集記事に選んだ理由もそのためです。

ニュースページでは、サイエンスやニュートンの雰囲気を出したい一心でデザインを重ねましたが、まだまだこれからですね。記事の中身に関しては、プレスリリース頼みではなく、足で取材し、自分の言葉で書いた記事を充実していきたいと思っています。

これからのNewsletterにご期待ください。読者の皆様からの情報発信・提供もお待ちしております。

創刊号編集担当 齊藤 正人



一般社団法人 **日本地震工学会**  
Japan Association for Earthquake Engineering

〒108-0014 東京都港区芝5-26-20 建築会館4F

TEL 03-5730-2831

FAX 03-5730-2830

Website: <http://www.jaee.gr.jp/>

Copyright (C) 2012 Japan Association for Earthquake Engineering  
All Rights Reserved.

<本ニュースレターの内容を許可なく転載することを禁じます。>