

## ■2015 年度日本地震工学会受賞者

日本地震工学会では、「公益社団法人日本地震工学会定款第4条第1項第(7)号」および「公益社団法人日本地震工学会一般規則第3条第1項第(5)号」に規定される「業績の表彰」に基づき、理事会による審議を経て、2015年度の各賞が決定いたしました。心よりお祝い申し上げます。

### 2015年度 日本地震工学会 功績賞

賞の区分	受賞業績名/業績発表論文	受賞者名(敬称略)
功績賞	ライフライン地震防災に関する研究および 国際協力に関する長年の貢献	片山恒雄 (東京大学名誉教授)
	<p>■受賞理由:</p> <p>1970年代初めから、まだ当時は一般的ではなかったライフライン地震工学の研究を推進し、1978年宮城県沖地震、1985年メキシコ地震、1989年ロマプリエタ地震など数々の被害地震の現地調査や1964年新潟地震の被害分析に基づくライフライン施設の耐震性向上に努めてきた。特に、ガスや水道などの地下埋設管に対する耐震設計指針の策定にも精力的に取り組み、各種指針・ガイドライン等の作成や改訂に尽力した。また、ライフラインを含めた都市全体の地震防災にも力を入れ、GISを取り入れた地震被害想定調査研究を行い、東京都の地震被害想定やミクロな被害想定を通じて地域社会の地震防災に多大に貢献した。</p> <p>一方、国際協力分野での貢献として、日本の代表機関として本会が加盟している国際地震工学会(IAEE)において事務局長を1988年から2002年まで14年間の長きにわたり務め、さらに2006年から2010年までの4年間は会長を務めたことが特筆される。その間、2008年の世界地震工学会議(WCEE)の開催に当たっては会長として主導的役割を果たしたほか、事務局長の期間も含め国際地震工学会の安定的な運営に尽力した。また、1991年には東京大学生産技術研究所に国際災害軽減工学研究センター(INCEDE)を設立し、1990年から始まった国連の「国際防災の10年(IDNDR)」に貢献すべく海外への災害情報の積極的な発信、国際会議の開催、世界各国の防災担当者・専門家のネットワーク構築に尽力した。</p>	
功績賞	機械系構造物および設備の 耐震技術の高度化に対する貢献	鈴木浩平 (首都大学東京名誉教授)
	<p>■受賞理由</p> <p>鈴木浩平氏は、東京大学生産技術研究所及び東京都立大学(現首都大学東京)にて一貫して機械系耐震技術の高度化に貢献してきた。対象となる機械系構造物は、産業施設内に設置されている貯槽や配管、クレーンなど多岐に渡っている。研究活動は、地震動などの不規則な多入力振動系の振動解析や機械系構造物の動特性同定法を始め、高圧ガス施設の耐震安全性評価法やリスク評価法に関連する機械系構造物の初通過破壊確率の推定法、さらには、構造物の応答からの安全性向上には不可欠な減衰装置の研究など広範囲である。</p> <p>また、高圧ガス設備を含む産業施設の耐震安全性に関しては、1987年の千葉県東方沖地震から2011年の東北地方太平洋沖地震まで長年に渡り現地調査や調査結果の評価に携われ、多くの有益な提言を示されている。特に、クレーン構造物においては、クレーン協会会長など重要な役職を歴任するとともに耐震設計指針等の改定など産業界への功績は極めて多大である。</p> <p>さらに、海外への我が国の地震工学研究の情報発信に長年努められ、2006年には米国機械学会よりCalvin Rice Lecture Awardを受賞されている。</p>	

### 2015年度 日本地震工学会 功労賞

賞の区分	受賞者名(敬称略)
功 労 賞	新海 元 (東京ガス株式会社)
	<p>■受賞理由</p> <p>本学会が公益社団法人に移行した直後の2013年6月～2015年5月の2年間にわたり総務担当理事を務め、公益法人として適格な学会活動の基盤づくりに尽力した。</p> <p>また、総務理事として本学会の効率的な理事会の企画・運営に努めるとともに、新たに会長特別委員会制度や受託研究制度の創設にも寄与し、本学会の発展と事業の推進に対して多大な貢献をした。</p>

### 2015年度 日本地震工学会 論文賞

賞の区分	受賞業績名/業績発表論文	受賞者名(敬称略)
論 文 賞	高精度・高速の緊急地震速報を目指して —気象庁観測網とHi-netの結合処理—	山田真澄(京都大学防災研究所) 溜瀨功史(気象庁地震火山部) Stephen Wu(カリフォルニア工科大学)
	<p>■受賞理由</p> <p>候補論文は、緊急地震速報の高精度化と高速度化を目的として、現在利用されている気象庁の約200点の加速度計データに、防災科学技術研究所の約700点のHi-netの速度計データを統合処理するための技術開発を行っている。Hi-net速度計の応答を帰納的な方法で機械補正およびハイパスフィルタ処理を行うことで、気象庁の加速度計の応答に揃えられることを示すとともに、二つの観測網のデータを統合処理することで、警報発表が内陸部で平均3.6秒ほど早くなることを明らかにしている。さらに、Hi-net速度計が大振幅で飽和する問題を検証し、震央距離10km、深さ10kmの場合にはマグニチュード5.2程度まではP波が飽和せず使用可能であることを明らかにしている。</p> <p>以上のように、候補論文の成果は、社会実装性が非常に高く、今後も他機関の観測網のデータを緊急地震速報に統合して行く上での先行研究としての価値も高いことから、本会論文賞に相応しいと判断した。</p>	

2015年度 日本地震工学会 論文奨励賞

賞の区分	受賞業績名/業績発表論文	受賞者名(敬称略)
論文奨励賞	スペクトルインバージョン手法に基づく強震動特性の統計的性質に関する研究 その2 分離した特性に対する詳細分析	仲野 健一(安藤ハザマ 技術研究所)
	<p>■受賞理由</p> <p>本論文は、2本の連編論文の第2報にあたる。第1報ではスペクトル・インヴァージョン手法を用いて、強震記録より震源特性、伝播経路特性、サイト増幅特性を算出しており、第2報となる本論文では、上記の3特性について、詳細分析を行い、既往の研究結果との比較を行い、新たな知見が得られている。伝播経路特性を特徴づけるQ値が対象とするデータの地域性に依存することは既往の研究においても指摘されてきたが、各地域のQ値が対象領域を狭めることで変化し、対象範囲のサイズにも影響されることを指摘している。この他、震源特性における短周期レベルのばらつきやサイト増幅特性における方位依存性についても、統計的な分析により有用な結果を与えていることから、本論文は論文奨励賞に相応しいと判断した。</p>	
論文奨励賞	微動アレイ探査による立川断層帯周辺における表層地盤のS波速度構造モデルの推定	地元 孝輔 (東京工業大学)
	<p>■受賞理由</p> <p>本論文は、立川断層帯の周辺地域において、表層地盤による地盤増幅特性を評価するために、65点にもおよぶ微動アレイ探査を実施し、Rayleigh波位相速度の逆解析によりS波速度構造の推定を行った上で、これに基づき地震動の増幅特性を評価し、卓越周波数、増幅率の空間分布特性を丁寧に分析している。さらに、微動より推定されたS波速度構造を、ボーリング孔における速度検層や微地形区分によるAVS30と比較することで、立川断層帯に見られる地域性を考察している。関東平野およびその周辺を対象とした表層地盤の増幅特性評価をこのように丹念に研究している事例は少なく、今後、断層近傍におけるS波速度構造の推定および強震動評価の高精度化における好事例と位置付けられることから、本論文は論文奨励賞に相応しいと判断した。</p>	