

## Geo-Kanto2010 優秀発表者賞 受賞者

セッション名 所属・氏名	発表タイトル・コメント
地盤材料 3 礫質土・軟岩・硬岩	<b>【Anisotropic properties of Toge tuff based on ultrasonic wave velocity measurements】</b>
埼玉大学 Nayana Madurya Adikaram	It is my heartiest pleasure to introduce our research findings and experiences which we obtained from the continuous laboratory work in Saitama University, for a memorable symposium such as Geo-Kanto. First of all I should bow my head to my supervisor, Associate Prof. Dr. Masahiko Osada, who lead me to this valuable event. I could achieve one of the goals of my life by accepting the best presentation award in the symposium which can motivate my morals in further studies. Geo-Kanto was a well organized and timely managed symposium which provided the participants a helpful and kind hospitality. The symposium had being provided unique educational opportunities for all presenters to publish their research findings and they were well examined by well qualified scientists in Japan. The creative and constructive ideas for the further studies given by audience are highly appreciated. I thanks in advance for all organizers and participants in Geo-Kanto, 2010.
地盤材料 4 リサイクル材料	<b>【製鋼スラグ混合土の混合条件が一軸圧縮強さに及ぼす影響】</b>
(独) 港湾空港技術研究所 平井 壮	<p>この度は Geo-Kanto2010 優秀発表者賞を授与頂きありがとうございます。製鋼スラグは浚渫土砂と混合すると混合土が固化するという特性を持っており、Geo-Kanto2010 では、混合条件が一軸圧縮強さに及ぼす影響について発表させて頂きました。近年、製鋼スラグをリサイクル材として有効活用することが望まれており、製鋼スラグと浚渫土砂混合土を地盤材料として幅広く活用できるよう、引き続き力学特性等の調査を行っていきたくと考えております。</p> <p>また、本研究の発表にあたり、多くの方に貴重なご意見やアドバイスを頂きました。この場をお借りして、厚く御礼申し上げます。頂いたご意見等を今後の研究の糧とし、研究を進めて参ります。</p>
地盤材料 5 改良土・軽量土	<b>【一軸圧縮試験によるファイバー状タイヤチップ混合固化処理土の強度特性に与えるタイヤチップ混合率の影響】</b>
茨城大学 坂野 彰	<p>この度は、Geo-Kanto2010 において優秀発表者賞を頂き、誠に有難うございます。</p> <p>私が発表させていただいた「一軸圧縮試験によるファイバー状タイヤチップ混合固化処理土の強度特性に与えるタイヤチップ混合率の影響」に関する研究は、廃タイヤという廃棄物のリサイクルの多様化につながる研究であり、環境負荷の低減など、多くの可能性があると考えながら、日々研究を行っていました。供試体の作製法や試験結果が予想と異なるなど、大変な部分もありましたが、論文を書くなど改めて自分の研究について考えることで、さらに自分の研究について学びたいと思う気持ちが強くなりました。</p> <p>一軸圧縮試験などの実験を行うこと、論文を書くこと、発表をすることは、すべて初めての体験でした。そこに新鮮さを感じるとともに、今までの暗記だけの勉強だけでなく、自分で考え抜く勉強も必要だと感じました。</p> <p>今回このような賞を頂けたことは大変嬉しく感じます。それと同時に、ご指導いただいた共著者の皆様、教員の皆様、研究室の仲間に変な感謝しております。本当に、ありがとうございました。これを励みにさらに研究を頑張っていこうと思えます。</p>
地盤中の物質移動	<b>【浅層地中熱の実態調査】</b>
	私の研究は、地盤をエネルギーとして使えないかという視点から始まったもので

<p>群馬大学 菌部俊博</p>	<p>す。 地熱エネルギーのような大規模のものでなく、もっと浅い地盤で、身近な住宅などで省エネ技術として使うことを目標にし、莫大な利用可能性を有する自然エネルギー「地中熱」の活用法を提案した研究です。 この地中熱が、地中の温度が年間を通して一定であることに着目し、地中と大気との温度差を利用することにより、室内の省エネ化を効率的に進めることができる。本研究では、浅層地盤の実態調査をして熱交換が可能であることを示しました。 この研究はまだまだ始まったばかりで、調べなくてはならないことや問題も多く存在します。しかし、小さな積み重ねが、大きな影響となり世の中を良い方向に導けるように、これからも研究に励んでいこうと思います。</p>
<p>地盤環境</p>	<p><b>【フライアッシュを混合したベントナイトの固化および膨潤特性】</b></p>
<p>群馬大学 嶋倉ちづる</p>	<p>この度は、Geo-Kanto2010 優秀発表者賞を授与頂きありがとうございます。今回発表させていただいた「フライアッシュを混合したベントナイトの固化および膨潤特性」という研究は、放射性廃棄物処分施設の人工バリアとして用いられるベントナイトにフライアッシュを混合することで、性能を向上させるとともに将来の劣化を抑制し、数万年という超長期の安定性を実現しようという目的で研究を進めています。フライアッシュという、コンクリート分野で使用されている材料を用いて地盤材料を改質するという、分野横断型の挑戦的な研究ではありますが、両分野を同時に取り組むことで、コンクリート構造物と地盤の境界問題などの今後検討していかなければならない問題の解決に少しでも貢献することができればよいと考えております。 今回研究発表に参加させていただき、先生方をはじめとした多くの方にご指摘、ご意見をいただくことができました。今後、頂いたご意見などを踏まえ研究に取り組んでいきたいと思っております。</p>
<p>地盤と構造物 1</p>	<p><b>【Effect of container boundary on vertical load of model piles in dry sand】</b></p>
<p>埼玉大学 Adnan Anwar Malik</p>	<p>The development in engineering field is closely related with the sharing of research work through a proper platform. Japanese Geotechnical Society provides an enormous platform for the professional engineers and engineering students to share their work and in doing so, get new ways and ideas to improve their research. Geo-Kanto organized their 7th conference, which was held in Omiya Sonic City on November 4-5, 2010. The topic which I presented in Geo-Kanto 2010 was on "Effect of container boundary on vertical load of model piles in dry sand". The purpose of this study is to check the development of pressure on the container boundary during the model pile load test. If the stresses on the container are too high, it can affect the pile capacity. After presenting my topic, I was awarded best presenter certificate by the conference committee. These kinds of awards are very effective tool to motivate the researchers to work hard. I am very grateful to JGS Kanto branch for giving me this honor.</p>
<p>地盤と構造物 2</p>	<p><b>【親杭横矢板壁の設計への杭基礎の地盤反力係数算定式の適用】</b></p>
<p>(財) 鉄道総合技術研究所 松丸貴樹</p>	<p>この度は、地盤工学会関東支部より「Geo-Kanto2010 優秀発表者賞」を賜りまして、大変うれしく思っております。 今回発表させていただいた論文は「親杭横矢板壁の設計への杭基礎の地盤反力係数算定式の適用」という表題です。元々掘削土留め工の設計は慣用法に拠るところが多く、土留め壁の変形を評価できる弾塑性法の適用は深い掘削の場合に限られておりましたが、近年の都市部での近接施工の増加などに伴って、小規模な土留め工である親杭横矢板工法でも弾塑性法が使用される場面が出てきました。親杭横矢板工法の場合は、他の土留め工と違い、掘削底面以深で土留め壁が離散的な配置になることが特徴であり、これを弾塑性法に取り込めないかと考えたことが研究の発端にあります。杭基礎の設計に準じた取扱いをすることが発想として浮かび、論文には式展開と試算事例を執筆させていただきました。今後更なる検討が必要ではありますが、将来的に設計標準に取り込むことができればと考え</p>

	<p>ています。</p> <p>今回の受賞を励みに、今後も研究活動に邁進していく所存であります。最後になりましたが、今後とも会員の皆さまのご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。</p>
地盤と構造物 3	<b>【大谷採石地下空間の有効利用のための温度環境の推定について】</b>
宇都宮大学 井上達也	<p>この度は、Geo-Kanto2010 において優秀発表者賞を頂きありがとうございます。初めて参加した発表会で、優秀発表者に選ばれるとは夢にも思いませんでした。この受賞を大変嬉しく思うとともに、発表を評価して頂いた方々に感謝いたします。</p> <p>今回、地盤と構造物のセッションにおいて、地中構造物に関する研究として「大谷採石地下空間の有効利用のための温度環境の推定について」と題して発表させていただきました。地中構造物と聞くと、トンネルやシールド、埋設管などを想像されると思います。その中で既存の地下空間に関する研究の発表をすることになり、初めての発表会ということもあって大変緊張していました。しかし、発表が始まると会場の雰囲気は素晴らしく、積極的に質問をされる方々や、それに応答する発表者の方々の姿を見ていると、自然と緊張もなくなり、今の私にできる精一杯の発表をすることができました。</p> <p>今回発表させて頂いた研究はまだまだ中途であり、今後は問題点・改善点を一つずつ検証し大谷採石地下空間の有効利用についてのアプローチを続けていきたいと思えます。</p>
地盤と構造物 4	<b>【コニカルマットを用いた河川堤防の耐震対策について】</b>
関東学院大学 藤田大樹	<p>コニカルマット工法の研究を進めていく中で、最も苦勞した点は堤防模型の材料を選定する事でした。堤防は歴史的構造物とも呼ばれているように時代とともに変化してきた構造物です。そのため、何層にも複数の材料が混在しているだけでなく、地域毎に使用される材料も異なっております。このような堤防を単一の材料で再現することを試み、また、無対策模型に関しては被災堤防に生じたであろう被害に近い状態を再現するに至るまでは何回も実験を繰り返し、被災堤防に生じたであろう被害に近づいてきた時には半年以上の月日が経過しており、非常に苦勞いたしました。</p> <p>この研究を進めていく中で指導教官である規矩教授をはじめ、研究室の先輩方、後輩、学外の多くの方からご指導やご協力を賜りました。皆様にはこの場では伝えきれないほどの感謝の気持ちで一杯でございます。この場をお借りし、ご指導、ご協力いただきました皆様に感謝の意を伝えたいと思えます。本当にありがとうございます。</p>
地盤防災 1	<b>【逆断層の断層変位による地表面変形の食い違い弾性理論を用いた検討】</b>
横浜国立大学 大草陽太郎	<p>今回は、このような賞を頂きまして大変嬉しく思います。受賞できましたのも谷先生をはじめ多くの方のご指導のおかげです。また、技術指導やアドバイスを頂いた木場正信様、児嶋恵様にも感謝しております。</p> <p>食い違い弾性論を用い断層破砕帯の上端深さと震源断層の傾斜角を変化させ逆断層の断層変位による地表面変形を検討しました。地震による変位が構造物の安定性にどのような影響を与えるかといった研究の基礎的な内容となります。また、正断層、横ずれ断層についても、断層破砕帯の上端深さや断層破砕帯内での食い違い量の分布形状、断層の傾斜角を変化させパラメトリックスタディーを行っています。</p> <p>しかし、食い違い弾性論では、地盤を均質・等方な半無限弾性体、断層を食い違いと仮定しますが、実際の地盤や断層はより複雑な課題が生じます。地震時の断層変位による地表面変形を考慮する場合には、断層の形状・性状や地質構造などの課題についても検討しなければなりません。今後は、FEM 解析などを用いてそのような課題について検討します。</p> <p>最後に、このような賞を頂いたことを励みに、地盤工学や社会の発展のために寄与できる土木技術者となれるよう努力したいと思います。</p>

地盤防災 2	<b>【戸建て住宅の免震技術に関する文献調査】</b>
横浜国立大学 牧恭子	<p>このたびは、素晴らしい賞をいただき、大変嬉しく思います。</p> <p>このような賞を頂けたのは、熱心にご指導してくださいました指導教員の谷和夫教授、共同研究先の旭化成ホームズの小山雅人様と AEI の池田勝利様、また研究に関して何も分からなかった高専時代の指導教員である佐野博昭教授のおかげだと思っております。感謝いたします。</p> <p>今回の発表では主に文献調査を通して、現状として戸建て住宅に免震技術は用いられているのかということ検討してきました。その結果、免震構造を標準工法として採用している戸建て住宅はなく、採用するためにはコストの低減が望まれること、また、中高層建築物などに用いられている免震装置(積層ゴム支承、転がり系支承)を戸建て住宅にそのまま適用するのは合理的ではないため、それに代わる鉛直方向の剛性と安定性および水平方向の剛性の低減を同時に満足できるような免震装置の開発が期待されるということがわかりました。これらをふまえてどのような工夫を凝らせば戸建て住宅に免震技術が適用可能となるのかを検討するために、今後は地震応答解析や模型実験を行っていきたいと思っています。</p>
地盤防災 3	<b>【斜面崩壊の簡易なモニタリング装置に関する実験的検討】</b>
東京都市大学 三國智温	<p>この度は過大な評価をいただきありがとうございます。全く予想していなかったので大変驚きましたが、このような賞をいただけたことは大変嬉しく光栄に思います。これも先生方、共同研究者の皆様の日々ご指導、ご援助の賜物であり、心より感謝申し上げます。</p> <p>初めての学外発表だったので自分の発表で精一杯で他の発表を傾聴する余裕や目的を持って参加することができませんでした。そのため、同世代の方々の活発な質疑応答やセッション終了後に他大学の方に質問をいただいたことはとても良い刺激となり、自身の未熟さを痛感した良い経験となりました。また、本大会に参加させていただいたことで、研究の課題だけでなく取り組み方など学内の発表では気がつかない課題を見つけることが出来ました。次回学会に参加する際には自分なりのテーマを持ち、質疑応答にも積極的に参加できるよう知識を深め、見識を広げたいと思います。</p> <p>最後になりますが、この受賞を励みに慢心せず日々精進していきたいと思います。ありがとうございました。</p>