

5.表彰

(1)学会賞

賞の区分	受賞業績名/業績発表文献	受賞者名	授与するもの	授与期日
地盤環境賞	<p>浚渫脱水処理土を活用した新しい環境負荷低減型海洋築堤工法の開発 / 「第8回環境地盤工学シンポジウム論文集発表論文集」(2009.7) ほか</p> <p>授賞理由: 北九州空港に隣接する新門司沖土砂処分場では、航路の浚渫に伴う土砂の受け入れ容量が満杯になりつつあり、減容化、環境負荷の少ない処理技術が求められていた。本業績では、セメント系固化剤は使用しないこと、リサイクル土は護岸の腹付け・築堤材に利用し、さらなる処分容量を減少させることとした。減容化された土についての物理的・力学的性質及び長期安定性の詳細な検討を行い、盛土としての安定性を有限差分法等により検証し、さらに動態観測を行うことでその安全性を検証し、本技術を確立した。本業績は、今後処理がますます困難になると考えられる浚渫土砂を減容化し、さらに護岸の腹付け・築堤材に有効利用する技術である。本業績は、同様な条件下にある浚渫土のリサイクルに採用されることが大いに期待できるものと高く評価され、地盤環境賞としてふさわしいと認められた。</p>	国土交通省九州地方整備局関門航路事務所 (財)沿岸技術研究センター (株)日建設シビル	賞状、楯、賞金	22.5.27
技術業績賞	<p>地質データ整理の効率化及び情報化の推進を目的とした柱状図・断面図作成ソフトと簡易液化判定ソフトの無償公開及びその普及事業 / 「柱状図・断面図作成ソフトおよび簡易液化判定ソフトのホームページ資料」 ほか</p> <p>授賞理由: 地盤情報の電子化とデータベース化の必要性は、設計・施工のみならず防災上の観点からも重要であり、最近では一般市民にも認知されているところである。しかしその普及には、コストとのバランスで一部の研究機関や専門業者間での電子化やデータベース化に限られるという側面があった。本業績は、自社開発した柱状図作成ソフトをインターネット上でいち早く無償公開することで、それまでコスト面から情報化に踏み出せなかった数多くの一般事業者や研究者にも地盤情報の電子化を容易にし、データ様式の共有化や電子納品の普及に貢献した。さらに、地質断面図の作成ソフトおよび簡易液化判定ソフトの無償公開が、地盤工学をはじめとする地球科学分野の学術・研究分野に寄与した功績は顕著と言える。以上のことから、地盤工学分野のソフトウェアの無償公開をいち早く進めたことの社会的貢献は高く評価され、技術業績賞としてふさわしいと認められた。</p>	中央開発(株)	"	"
技術開発賞	<p>杭と地盤改良を併用した複合地盤杭基礎の開発 / 「SOILS AND FOUNDATIONS」Vol.47(5) ほか</p> <p>授賞理由: 本業績は、杭と地盤改良による複合地盤の設計法を、泥炭地盤を対象に開発した点及び実験と数値解析、多くの実現場での適応事例、事例より導き出された施工管理法、品質確認法も踏まえバランスよく実証されている点がポイントである。杭と地盤改良の併用工法は過去においてもいくつか提案されている。それらの技術と比較しても本開発技術は、安全性や、環境への影響、トータルコストといった点で応用性が高く評価することができ、今後広く使われていく技術と判断された。以上の理由により、本業績は地盤工学の発展に寄与するものであり、技術開発賞としてふさわしいと認められた。</p>	富澤幸一(独)土木研究所寒地土木研究所) 西本 聡(独)土木研究所寒地土木研究所) 三浦清一(北海道大学大学院工学研究科)	"	"
技術開発賞	<p>地盤補強型基礎工法の開発及びその合理的設計法の確立 / 「地盤工学ジャーナル」Vol.2(3) ほか</p> <p>授賞理由: 本業績は、従来の深礎基礎に対して棒状補強材を多数配置して、基礎本体と一体化させる技術である。これにより、その周面摩擦力・付着力を大幅に増加させることができ、従来工法に比べて性能向上やコスト削減を図ることが可能となった。関連する一連の研究論文では、この深礎基礎の鉛直・水平・引揚げ支持力の増強に向けて、種々の実験・解析を実施して補強材による補強メカニズムを明らかにした上で、補強材の適切な打設方向・配置を求めるとともに、その支持力の算定方法を提案した。本業績では、木の根に得たとされる着想ばかりでなく、設計法に至るまでのスマートな研究開発過程、豊富な適用事例や各種技術証明獲得の実績があり、技術開発賞としてふさわしいと認められた。</p>	田邊 成(東京電力(株)建設部) 上野 誠(新日本設計(株)技術部) 佐藤 博(東京電力(株)技術開発研究所) 井澤 淳(東京工業大学大学院理工学研究科) 桑野二郎(埼玉大学地圏科学研究センター) 中井照夫(名古屋工業大学都市社会工学科) 松尾 稔((財)名古屋都市センター) 大日本土木(株)	"	"
技術開発賞	<p>世界最長150mのバイブルーフを用いた大断面箱型トンネルの全断面掘削工法の開発 / 「ITA-AITES World Tunnel Congress」(2009.5) ほか</p> <p>授賞理由: 本業績は、渋滞発生原因となっている六差路の交差点をアンダーパスにより立体交差化するトンネル本體工事において、地上の道路交通への影響を極力小さくするために、世界最長である150mのバイブルーフを用いた箱型トンネルの設計施工に関する種々の技術を開発・適用した。その結果、市街地内の幹線国道直下、長距離、低土被り、帯水した玉石混じり砂礫地盤、地下埋設物近接、地中障害物残置というさまざまな条件を克服し、箱型トンネルを完成させた。本業績で開発された種々の施工技術は、実工事においてその有効性・経済性・安全性が実証されており、また同種プロジェクトへ広く水平展開が期待できることが高く評価され、技術開発賞としてふさわしいと認められた。</p>	田中啓之(鹿島建設(株)関西支店) 五十嵐寛昌(鹿島建設(株)技術研究所) 田中耕一(鹿島建設(株)土木設計本部)	"	"

賞の区分	受賞業績名 / 業績発表文献	受賞者名	授与するもの	授与期日
研究業績賞	古代地盤技術の工学的考察と現代への展開 / 「歴史的な地盤構造物の構築技術および保存技術に関するシンポジウム発表論文集」(2008.6) ほか	林 重徳(佐賀大学低平地研究センター)	賞状、楯、賞金	22.5.27
	授賞理由: 本業績は、古代地盤遺跡発掘に際し、地盤工学的なアプローチを行ったものであり、文理融合の必要性和意義を実践的に行った業績として高い評価を得た。本業績では、地盤遺跡における盛土(版築)の長期安定化、軟弱地盤の盛土基礎補強、地震対策や石室の保温保温など、現代の技術を凌駕する高度な技術と工夫について、考察し、報告されている。これらを通じて、地盤遺跡における古代の技術を、現代の地盤工学・技術の視点で調査研究、考察することによって保存修復に貢献するとともに、古代地盤技術にヒントを得た新しい技術を開発している。併せて、地球環境保全と温暖化対策につながる地盤技術のあり方についての検討も行っている。本業績は、地盤工学において学術、技術の進展に顕著な貢献をしており、研究業績賞としてふさわしいと認められた。			
論文賞	AGING EFFECTS ON SMALL STRAIN SHEAR MODULI AND LIQUEFACTION PROPERTIES OF IN-SITU FROZEN AND RECONSTITUTED SANDY SOILS / 「SOILS AND FOUNDATIONS」Vol.49(2)	清田 隆(東京理科大学理工学部土木工学科) 古関潤一(東京大学生産技術研究所) 佐藤剛司((株)複合技術研究所技術部) 桑野玲子(東京大学生産技術研究所)	"	"
	授賞理由: 本論文は、第四紀沖積層および洪積層の砂質土より採取した凍結サンプリング試料とその再構成試料を用いた系統的な三軸液状化試験を実施し、液状化特性に及ぼす年代効果の影響を実験的に検討した。そこでは、自然砂質土の年代効果が「土粒子のかみ合わせによる安定化(インターロッキング効果)」と「続成作用に伴う膠着物質の発達(セメンテーション効果)」に分類できると解釈し、実験結果よりこれらが微小せん断弾性係数と液状化強度に影響を及ぼすことを明らかにした。さらに、細粒分含有率の低い沖積地盤の場合、年代効果を反映した液状化強度の評価が可能となることも立証した。以上のように、砂質土の液状化特性に及ぼす年代効果の影響に関して本論文が提示した情報は、地盤工学の学術および技術の進展に大きく寄与すると判断され、本論文は論文賞としてふさわしいと認められた。			
論文賞	SOIL-WATER COUPLED FINITE DEFORMATION ANALYSIS BASED ON A RATE-TYPE EQUATION OF MOTION INCORPORATING THE SYS CAM-CLAY MODEL / 「SOILS AND FOUNDATIONS」Vol.48(6)	野田利弘(名古屋大学大学院工学研究科) 浅岡 颯(名古屋大学大学院工学研究科) 中野正樹(名古屋大学大学院工学研究科)	"	"
	授賞理由: 本論文は、著者らがこれまで研究・開発してきた地盤の変形解析手法が、砂から中間土、粘土まで土と地盤の種類を問わず(All soils)、また 変形を通じて破壊に至るまでのすべての力学状態(All states)を取り扱うのに対して、新しく、静的・動的を区別せずあらゆる外力形態(All round)に適用できるよう拡張したものである。～ によって、Terzaghi以来土質力学では圧密・支持力・土圧など問題ごとの専門理論(解析法)の集積であった地盤工学のフレームワークに対して、すべての要素を統合して一つの理論で取り扱うことを可能にした学術上の功績は極めて大きい。本論文は数年来に及ぶ著者らの研究の集大成ともいべき業績であり、その成果は高く評価され、論文賞としてふさわしいと認められた。			
論文賞	MULTI-COMPONENT MIGRATION IN THE GAS PHASE OF SOIL: COMPARISON BETWEEN RESULTS OF EXPERIMENTS AND SIMULATION BY DUSTY GAS MODEL / 「SOILS AND FOUNDATIONS」Vol.49(4)	日比義彦(名城大学理工学部環境創造学科) 藤縄克之(信州大学工学部土木工学科) 西崎聖史(日本工営(株)) 岡村和夫(清水建設(株)) 田崎雅晴(清水建設(株))	"	"
	授賞理由: 多成分の物質移動に関しては、良く知られたFickの法則の他にDusty gas modelがあるが、後者を土壌ガス中の物質移動の問題に適用した事例は少なかった。本論文は、Dusty gas modelに基づく数値解析の基礎理論を開発し、室内カラム実験の結果との比較からその手法の有用性を明らかにしたものである。揮発性有機溶剤や鉱油による土壌汚染では土壌ガス中の揮発性有害物質の移流・拡散現象が問題となるが、これらの重要な成果は、現象の解明・理解や数値解析手法の高度化に資する独創性と貢献度が高いものと評価され、論文賞としてふさわしいと認められた。			
研究奨励賞	低重力下にある月面土(レゴリス)の変形・強度特性とその支持力評価に関する研究 / 「SOILS AND FOUNDATIONS」Vol.49(1) ほか	小林泰三(九州大学大学院工学研究院)	"	"
	授賞理由: 月探査衛星「かぐや」の成功を受け、月の利用は実現可能なプロジェクトとして計画作りが検討されている。月面利用では、車両の走行、月面土の掘削、構造物の構築を検討するために、レゴリスと呼ばれる月面土の物性や力学特性を把握しなければならない。レゴリスは、乾燥したパウダー状の土であるが、地上の1/6という低重力下における挙動については、未だ明確な知見が得られていなかった。候補者は、月面を想定した乾燥・低拘束圧特殊三軸圧縮試験でその力学特性を明らかにするとともに、航空機を利用して低重力環境下でレゴリスの支持力モデル実験を行ったが、特に後者の実験から得られた成果は、新規性が極めて高い知見と言える。本研究は、「月・惑星地盤工学」という新しい扉を開く業績であり、研究奨励賞としてふさわしいと認められた。			
研究奨励賞	砂礫材料の変形強度特性における粘性挙動の実験的解明とその理論化 / 「SOILS AND FOUNDATIONS」Vol.47(3) ほか	DUTTINE, Antoine (東京理科大学理工学部土木工学科)	"	"
	授賞理由: 粒状体材料である砂礫は連続体力学では記述できないダイレイタンスーなどの様々な力学的特性を示すことが知られている。本研究で対象としている微小ひずみ領域での弾性的挙動と降伏後の変形と強度の載荷速度依存性も粒状体材料の特性である。多様な異方力状態を対象にして、中実円筒と中空円筒の供試体を用いた三軸圧縮応力状態での精緻な試験を行っている。その結果、弾性ひずみ増分テンソルと応力増分テンソルを結びつけるCompliance Matrixが異方力状態では異方的になることを示し、その異方性の構造を定量的に明らかにし、その上で数学モデルを提示している。以上のように、本研究は、砂礫材料の剛性や強度・変形特性の載荷速度依存性やクリープ現象の理解に大きく貢献していると評価され、研究奨励賞としてふさわしいと認められた。			
計 11 件				

(注: 受賞者の所属は応募当時)