

IGS日本支部賞

2020年度IGS日本支部賞受賞結果報告

IGS日本支部 表彰委員会

国際ジオシンセティックス学会日本支部では、学会活動をより活性化するために、ジオシンセティックスシンポジウム（ジオシンセティックス論文集）に採択された論文およびジオシンセティックス技術情報に掲載された技術報文中から、優れた論文、技術報文に対して下記の支部賞を授与しています。

JC-IGS 論文賞、JC-IGS 論文奨励賞の対象は、2018、2019年のジオシンセティックス論文集に掲載されたもので、JC-IGS 技術賞、JC-IGS 技術奨励賞の対象は、2018年3月号～2019年11月号のジオシンセティックス技術情報に掲載された技術報文です。また、受賞者の資格は、IGS日本支部の会員（個人会員、学生会員、特別会員）および会員を代表とする機関あるいはグループで、JC-IGS 論文奨励賞については、募集公示年の1月1日現在における年齢が満35歳未満の個人会員または学生会員です。

各賞は、行事委員会、編集委員会において推薦された論文、技術報文をもとに2段階の審査の後、表彰委員会で決定致しました。2020年12月にオンライン形式で行われた第35回ジオシンセティックスシンポジウムの表彰式で受賞者を発表し、支部長が下記の通り各賞の授与を行いました。

1. JC-IGS論文賞

受賞者：劉爽、小笠原明信、林豪人

論文名：ジオセルとジオグリッドを連結した補強土壁の凍上対策に関する検討

授賞理由：

本論文は、寒冷地における凍上対策と緑化の両立が可能な補強土壁の開発を目的として、実物大のジオセルを用いたジオグリッド補強土壁を対象に、盛土材の凍結によるジオグリッドの負荷や凍結融解による壁面の変形の抑制としてジオセルの配置位置の効果に関する詳細な検討がされている。盛土材の凍結融解に伴う補強土壁の前方変位を抑制するには、天端付近への補強材の設置や天端の広い範囲にジオセルを設置することが効果的であること、ジオセルの配置や大きさを変えてジオグリッドとの連結部を深部に調整することによって、凍結融解時の補強材のひずみを大幅に小さくできることを明らかにしている。本研究の成果は、長期にわたる観測データに基づいて補強土壁の凍上対策に関して有益な知見を得ており、寒冷地における補強土壁の適用に貢献するものであり、JC-IGS 論文賞に値すると評価された。

2. JC-IGS論文奨励賞

受賞者：平井泰輔

論文名：ジオセルと排水パイプを併用した斜面安定工の排水メカニズムに関する模型実験

授賞理由：本論文は、ジオセルと排水パイプを併用した斜面安定工の排水メカニズムを解明する

ために、排水パイプが打設されたのり面を想定した室内模型実験によって分析がされている。実験の結果、ジオセル層の厚さが大きくなるほどパイプからの排水量が増加すること、排水パイプのスリット周辺に透水性が異なる境界を設けることで排水できることを確認し、ジオセル層の役割とパイプから排水するための条件を明らかにしている。本研究の成果は、自然斜面や盛土の斜面保護に有益な知見と評価され、斜面保護・排水に関する工法の進展が期待できるものであり、JC-IGS 論文奨励賞に値すると評価された。

3. JC-IGS 技術賞

受賞者：伊藤浩二

報文名：地震時道路変状防止対策「タフロード®」と発電所道路への適用

授賞理由：

本報文は、地震時の液状化の発生を許容しながら道路の性能を確保するための道路の変状防止対策として、ジオグリッド、軽量土、安定処理土で構成される「タフロード」に関するもので、模型実験と数値解析により道路の変状抑制効果を明らかにしている。さらに、従来の液状化対策の一つであるサンドコンパクションパイル工法との優位性を示すとともに、実際の発電所構内道路への適用について詳細に検討されている。本工法は、今後想定される大規模地震による道路被害の低減が期待できるとともに、従来の液状化対策に比べて工費や工期が短縮できる実用性の高い工法であり、重要インフラ施設にも適用できる技術であるため、JC-IGS 技術賞に値すると評価された。

4. JC-IGS 技術奨励賞

受賞者：下田宏治

報文名：セシウム吸着機能付ジオシンセティックスの除染区域適用における継続調査

授賞理由：

本報文は、除染区域に上流側から落ち葉や表層土等が流入しないように設置された柵工に、未除染区域からの放射性物質の流入を防ぐためのセシウム吸着機能付ジオシンセティックスを上流側に貼り付けた特殊柵工の放射性物質の流入抑制性能を検討したものである。除染区域の放射線量・放射能濃度を5年間にわたって計測した結果、セシウム吸着機能付ジオシンセティックスは長繊維不織布に比べ多量の放射性セシウムを保持しており、下流へのセシウム流出の抑制に有効であることが明らかにされている。本報文の成果は、社会的貢献度が高く、ジオシンセティックスの新しい用途として期待できるものであり、JC-IGS 技術奨励賞に値すると評価された。