

技術奨励賞を受賞して

防衛大学校	平川 大貴
東京理科大学	龍岡 文夫
川崎地質株式会社	野尻 峰広
(独) 鉄道建設・運輸施設整備支援機構	相澤 宏幸
東京理科大学大学院	錦織 大樹

この度、「一体 GRS 橋梁の構造的利点と諸課題」と題する技術報文(ジオシンセティックス技術情報, Vol.23, No.1, pp.52-60.)に対して、国際ジオシンセティックス学会日本支部から 2008 年度 JC-IGS 技術奨励賞を賜り、光栄に存じます。本報文における課題は、平成 18~19 年度文部科学省科学研究費補助金(若手研究 B「ジオテキスタイル補強盛土を用いた新形式橋台の開発」、研究代表者:平川大貴)による成果です。また、本報文に掲載された結果の一部は、財団法人鉄道総合技術研究所、構造物技術研究部、基礎・土構造(館山勝氏、渡辺健治氏)との共同研究の成果であります。受賞にあたり、ご推薦頂きました学会関係者および多大なご協力を賜りました皆さまに改めて御礼申し上げます。

起伏に富んだ国土特性を持つ我が国では、道路や鉄道といった産業基盤資本において橋梁構造物が多く構築されています。道路や鉄道といった線状構造物は、一カ所の損傷・崩壊によって産業基盤資本としての機能を失います。そして、社会基盤を取り巻く状況として、維持更新需要は急速に増加していきませんが、近年の公共投資削減の流れにあります。このような状況を考慮すると、常時および地震時に高い安定性を保持しつつ、経済性にも優れた橋梁構造物の実現は必須であろうと考えられます。筆者らの研究グループは、常時・地震時安定性と経済性の両立した橋梁構造物を目指し、一对の剛な壁面工を持つジオテキスタイル補強土擁壁を、橋桁支承を用いずに橋桁と一体化させる新しい橋梁形式(ジオシンセティックス補強土一体橋梁)を提案し、本技術報文はその利点と諸課題についてまとめています。土構造物に対して性能規定型の設計が主流となってきました。提案した橋梁形式の利点は、常時・地震時安定性に優れているだけでなく、維持管理を大幅に簡略化できることであると考えています。

ジオシンセティックス補強土一体橋梁の開発に対する基本思想は、一体橋梁構造という構造工学の知見と、地盤工学におけるジオシンセティックス補強土技術の知見を融合することによって、技術的問題を克服しつつ、長所も伸ばすということです。本研究で検討した橋梁構造に限らず、ジオシンセティックス補強土技術は多くの社会基盤施設に対して適用できると思われれます。本研究の成果や思想が、現在まで適用されて来なかったその他の社会基盤施設に対してもジオシンセティックス補強土技術によって工学的進歩がもたらされれば幸いです。