

Pre-IS Kyushu '92 シンポジウムの報告

ジオテキスタイルを用いて補強した永久構造物としての擁壁の最近の施工例の国際シンポジウム: International Symposium on Recent Case Histories of Permanent Geosynthetic-Reinforced Soil Retaining Walls 開催報告

東京大学生産技術研究所 龍岡文夫

標記国際シンポジウムが、11月6日(金)、7日(土)に東京大学生産技術研究所で開かれた(会議主催者は、龍岡文夫)。この工法は、従来の擁壁工法に変わる合理的で経済的工法として、最近先進国で盛んに開発され使用されている。我国では、最近鉄道で用いられていて、剛な壁面を有する永久擁壁構造物の実施実績としては世界をリードする状況にある。

本シンポジウムでは、以下のドイツ、イタリア、フランス、英国、米国、カナダ、日本から第一線の研究者を招待し、各国の現状を報告して頂いた。

Prof. BATHURST, R. (Royal Military College of Canada, Canada): Recent Case Histories of Flexible Geocell Retaining Walls in North America

Mr. Christopher, B.R. (Polyfelt, USA): Behavior of Reinforced Soil Research Program for the U.S. Federal Highway Administration

Dr. CAZZUFFI, D. (ENEL/CRIS, Milano, Italy): The Italian Experience in Geosynthetic Reinforced Soil Retaining Walls with Vegetated and Concrete Facing

Dr. COLLIN, James G. (Earth Technologies, Inc. Tensar, USA): Reinforced Soil Sea Wall

Prof. GOURC, J.P. (Grenoble University, France): Influence of the Construction and Geotechnical Parameters on the Actual Behaviour of Reinforced Earth Structures

Dr. JEWELL, R.A. (GeoSyntec, UK): Predicting the Effect of boundary Forces on the Behaviour of Reinforced Soil Walls

Prof. JONES, C.J.F.P. (University of Newcastle Upon-Tyne, UK): The Economic Construction of Reinforced Soil Structures

Prof. LESHCHINSKY, D. (University of Delaware, USA): Active versus Reactive Reinforcement Force: Design Implications

Dr. MATICHARD, Y. (Laboratoire Regional des Ponts et Chaussees de Nancy, France): Behaviour of a Geotextile Reinforced Earthwork Loaded on Top: Experimental Approach and Design

Mr. MIKI, H. (Ministry of Construction, Japan): Pseudo Retaining-Wall Effect of Slope Protection Structures Formed by a Pile of Sand Bags Sandwiched by Geogrids

Dr. MURATA, O. (Railway Technical Research Institute, Japan) on "Geosynthetic-Reinforced Soil Retaining Walls Using Short Reinforcement members and a Continuous Rigid Facing

Prof. WU, Jonathan, T.H. (University of Colorado at Denver, USA): Developing Cost-

Effective Geosynthetic-Reinforced Soil Walls: Recent Efforts in Colorado, U.S.A.
Dr. WICHTER, L. (FMPA, Otto-Graf-Institute, Stuttgart, Germany): Geosynthetic-
Reinforced Retaining Structures in Germany

この他にも、フランス・テールアルメ社からの参加者3名を含む多数の参加者による非常に活発な討議が行われた。会議参加者登録者は約150名、海外からの参加者は、ヨーロッパ12名、米国6名、カナダ1名、オーストラリア1名、南アフリカ1名、アジア地域3名、在日外国人10名であった。

注目されることは、ドイツ、イタリア、フランス、英国、米国、カナダ、日本からの報告で共通して、永久構造物としてのジオテキスタイル補強土擁壁には、(1)耐久性があり、(2)変形の少ない、(3)美的に優れている、(4)施工性の良い壁面工が必要であることが強調されたことである。各国では、そのために実に様々な剛性のある壁面工が開発されてきていることが報告された(コンクリートブロック、プレキャストコンクリートパネル、現場打ちコンクリートその他)。

多くの報告と議論の中から、適切な剛な壁面工を用いればジオテキスタイル補強土擁壁は、多くの現場で従来の重力式・L字型RC擁壁構造物(永久構造物)の代替になりえるし、またテールアルメ擁壁と十分競えることが示された。

11月9日(月)には、剛な壁面工を持つジオテキスタイル補強土擁壁が建設された名古屋新幹線車両基地と尼崎東海道本線の現場(いずれも高さ約5m、長さ約1km)の現場見学会が行われた(写真1, 2参照)。



写真1 名古屋新幹線車両基地ジオテキスタイル補強土擁壁

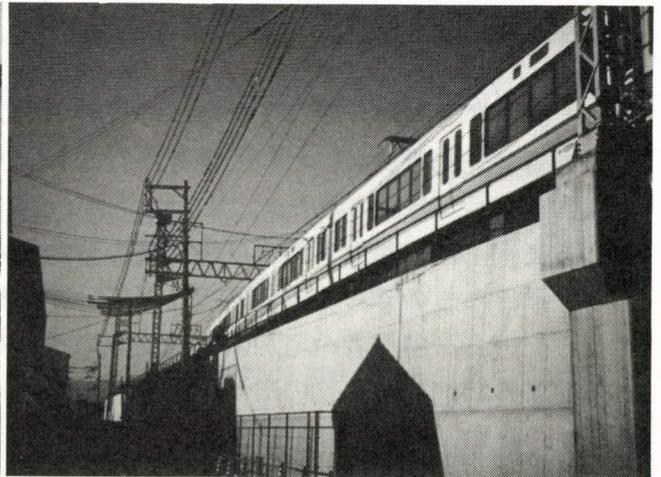


写真2 尼崎東海道本線ジオテキスタイル補強土擁壁