

2024年4月2日

リハテック研究会 会員各位

リハテック研究会

会長 宮本文穂

## 「リハテック研究会」2024年度総会時特別講演会開催のご案内

拝啓 時下ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

日頃は本研究会に対して格別のご協力を賜りありがとうございます。

さて、標記総会時特別講演会を下記の要領で開催致しますので、多数ご参加くださいますようお願い申し上げます。

今回は、盛土に代表される各種土木構造物の耐震化や維持管理、自然斜面表層崩壊の原因解明と対策など、地盤減災研究の最前線を、具体的な適用例を含めて講演をお願いしています。

敬具

### 記

1. 日時：2024年4月26日 (Fri) 14:30-17:00

2. 場所：山口大学常盤工業会館会議室 (山口大学工学部前)

(〒755-8611 宇部市東梶返1-10-8 TEL:0836-62-1185)

**(対面形式(主)とオンライン形式のハイブリッド開催とします)**

3. 講師：(一般財団法人) 建設工学研究所 (神戸大学名誉教授)

代表理事(Ph.D., 博士(工学)) 澁谷 啓 先生

4. 講演題目：「地盤災害から人の命を守る」

【講演概要】最近の雨の降り方は、ますます激しくなっています。地震も頻発しています。このような降雨や地震の激甚化により、全国各地で毎年のように、斜面崩壊、崖崩れ、土石流、液状化、等々の地盤災害が発生し、数多くの尊い人命が奪われています。今年の元旦に発生した能登半島地震では、数多くの尊い人命が奪われ、いまも数多くの方々が避難生活を余儀なくされています。

「災害から人の命を守る」、これが阪神淡路大震災以降の「減災」の考え方です。神戸の街を襲った過去の大水害や大震災の苦い経験を決して忘れず、地盤災害から人命を守る減災研究に取り組んでいます。本講では、つぎの3つの研究の内容を中心にご紹介します。

第一の研究テーマは、「環境にやさしく地震に強い製鋼スラグ混合盛土の研究開発」です。製鋼ス

ラグは、鉄鋼の生成過程で発生するリサイクル材料であり、元来は鉄鉱石ですから硬くて強い粒状の材料です。我々は、この製鋼スラグを細かい土と混ぜることにより、粘土っぽい土を優れた盛土材料に改変する研究に長年取り組んできました。山岳道路の建設工事では、しばしば細かい土が厚く堆積した山の斜面を切り取り、この土を用いて谷を埋めます。ところが、細かい土は締め固めにくいので、豪雨や地震のときに谷埋め盛土が崩壊する災害が多発しています。土と製鋼スラグを混合すると、それほど締め固めなくてもねばり強くて地震に強い盛土を造成できることが分かってきました。リサイクル材料(=製鋼スラグ)と現地発生土の両方を有効活用できる点で、環境にもやさしい盛土改良工です。

第二の研究テーマは、「広域地下水流動解析による雨水浸透マップの作成」です。近年の豪雨による河川洪水や下水道の内水氾濫を防ぐためには、降った雨をただ流すだけでは不十分で、地面に浸み込ませることも必要となってきます。ただ、無闇やたらと地面に浸透させると地下水位が急上昇して、傾斜地盤が動いたり、液状化の危険性が高くなったりします。そこで、既往のボーリングデータと国土地理院の地理情報を活用して、写真2のような3次元地形地盤モデルを作成し、モデル地表面から雨を降らせて、雨水が浸透しやすくして地盤に安全な適地マップを作成する数値解析手法を開発しました。ボーリングデータ情報のみに基づく雨水浸透適地マップは他にも存在しますが、数値解析による高精度なマップの作成は、全国でも初めての試みです。

最後は、「土のう構造体を用いた既設道路盛土の耐震補強に関する研究」です。既設の盛土のり面ののり先部分の土を掘削して、これを枕型の土のうに詰め、アンカーで締め付けて一体化した土のう積層体をのり先部分に築造し、地震がきた時に盛土全体が壊れにくくする工法です。新たな土地を取得する必要がなく、特殊な材料や重機を用いないとても経済的な工法です。近い将来の実用化を目指しています。

日本国民にとって地盤災害は宿命とも言えるでしょう。減災研究は、宿命を使命に変える挑戦の連続です。研究成果が安全で安心な社会の実現に少しでも役立つことをいつも願っています。

## 5. 講演時間：質疑応答を含めて約2.5時間 (終了後に講師を囲んだ懇親会を開催します)

では、取り急ぎ用件のみにて失礼します。

以上

-----  
なお、今回の特別講演会は、コロナ5類への移行を受けて、会場での対面形式を主とするオンライン形式とのハイブリッド開催とします。

-----  
【対面およびオンラインで参加を希望される方は、HP(リハテック研究会)から事前申込みをお願いいたします。事前に講演資料を Download 可能にしておきますので各自 Print-out して持参ください。】

[オンライン参加の方は、以下の URL, ID, パスコードを利用して参加ください]

<https://zoom.us/j/7156611472?pwd=OERGR1daOGIQNXpsTjVoUFFvWWV4dz09>

ミーティング ID: 865 3146 4136 パスコード: K90qNz

### 【お願い】

自家用車で来られる方は、当会場内駐車場が「月極駐車場」となっていますので「工学部駐車場」をご利用ください。