

# 一般財団法人 建設工学研究所「特別講演会」のご案内

主 催 (一財) 建設工学研究所

後 援 (公社) 地盤工学会 関西支部、神戸の減災研究会

一般財団法人建設工学研究所は、この度、東京大学名誉教授、東京理科大学名誉教授である龍岡文夫先生を技術顧問にお迎えしました。そこで弊所では、安全で安心な都市及び地域の創造に寄与することを目的とする公益事業の一貫として、地盤工学における古くて新しい課題である「土の締固め」について、最新の理論と実務に関するご講演を賜ることと致しました。

向寒の候、師走に向けてお忙しい時期とは存じますが、本講演会に是非ご参加賜りたくご案内申し上げます。また、講演後に意見交換会を予定しておりますので、合わせてご案内申し上げます。

日 程 2024年11月28日(木)

会 場 グリーンハウス ヴァルト(神戸市中央区加納町4-10-30 神戸大隆ビル)

URL <http://www.green-house99.com/>

JR三ノ宮、阪急・阪神三宮駅より徒歩3分、神戸市営地下鉄三宮駅東出口1からすぐ

## スケジュール

○講演会 15:10~17:00 会場:3階(エレベータ2機のうち左側のみ利用可)

演 目:「土の締固め管理 -古い課題の新たな展開-」

講 師:龍岡文夫氏(東京大学名誉教授、東京理科大学名誉教授)

定 員:対面 70名(先着順)

オンライン 50名(先着順)

参加費:無料

参加方法:対面・Zoomによるオンラインのハイブリッド方式

オンライン参加者には事務局よりメールにてULRをお知らせいたします。

○意見交換会 17:10~19:00 会場:4階

定員:50名(先着順)

会費:7,000円 当日受付にて会費をお支払い願います。

## 【講演概要】

「土の締固め」は、地盤工学の古典問題であるが、近年の高盛土事例の増加や自然災害の激甚化に対し、①残留沈下が少なく、地震および豪雨等の外力に対し安定性の高い盛土の実現、②それを実現する効率的な施工法と合理的な管理法が重要な課題となってきた。

### ① に関して

盛土の高い強度・剛性を得るためには、湿潤状態～飽和後の強度・剛性の最適化を目指すことが重要であり、極端に含水比が低い状態で高い強度・剛性を得られたとしても、土の含水状態の変化によって、強度・剛性の低下を招く可能性がある。また、高含水比状態での非効率な締固めを避けるには、Proctor 法（突固めによる土の締固め試験方法）に立ち返り、盛土材の含水比を想定最適含水比に調整したうえで、十分高い締固めエネルギーレベル(CEL)で出来るだけ大きな乾燥密度  $\rho_d$  を実現することが基本となる。締固め管理においては、「十分高い  $\rho_d$  及び飽和度  $S_r$ =最適飽和度 ( $S_r$ ) opt」の実現が盛土締固めの目標となる。それには、締固め度の適切な下限値管理と含水比の上下限値管理に加えて、 $S_r$  の上下限値管理が有効である。この方法は、実施工で用いられる施工機械の CEL が Proctor 法での CEL と異なる場合や盛土材料が変化する場合等においても、それぞれの CEL で最大乾燥密度が得られる  $S_r$  である ( $S_r$ ) opt は、最適含水比と異なり CEL と土質の変化に鈍感であることに基づいている。

### ②に関して

近年の締固め機械の能力向上を締固めの効率化に適切に反映するためには、CEL が高くなることで最適含水比が低下することを考慮して、含水比を下げた施工するのが合理的である。IT 技術を活用した盛土施工と締固め管理の自動化・省力化・迅速化を合理的に行うには、従来の  $\rho_d$  と含水比を直接測定する方法の補完として、CCV、鉛直地盤反力係数、せん断弾性波速度等の地盤剛性指標を多数測定し、 $\rho_d$  が十分に高く  $S_r=(S_r)$  opt である締固め目標が実現するように上下限値管理するのが有効である。この方法は、締固め土の地盤剛性指標は  $\rho_d$  と  $S_r$  を独立変数とした関数であることに基づいている。

以上の話題を、室内と原位置での締固め試験のデータ、施工例に基づいて議論する。

### 申込方法

下記にご記入のうえ、FAX 或いはメールにてお申込みください。(申込締切：11月21日(木))  
参加方法、意見交換会のご出欠について○でお知らせ願います。

ご所属	
お名前	
E-mail	
連絡先電話番号	
参加方法	会場参加 ・ オンライン参加
意見交換会	ご出席 ・ ご欠席

申込先 (一財) 建設工学研究所

電話：078-851-1850 FAX:078-851-5454 E-mail:office@kensetsuk.or.jp