

基 調 講 演

テーマ：加圧養生されたセメント安定処理土の力学的特性

講 師：島根大学大学院自然科学研究科
助教 志比利秀



略 歴

1998年9月に金沢大学大学院自然科学研究科博士後期課程を退学し、1999年3月に同大学で博士（工学）取得。1998年10月より島根大学総合理工学部助手・助教、島根大学大学院総合理工学研究科助教を経て、現職。

研究活動・著書他

地盤の変形破壊現象を変形挙動の分岐現象に基づいて理論解析するとともに、有限要素法などを用いた数値解析によってシミュレートし、そのメカニズムを解明してきた。また、産業廃棄物の地盤材料への有効利用を考え、石炭灰や廃石膏などを用いた安定処理土の力学的特性を室内実験によって明らかにしてきている。所属学会は、土木学会、地盤工学会、日本地すべり学会

- ・志比利秀・矢富盟祥・亀井健史，2000. 平面ひずみ非排水条件下における供試体寸法比の変化が正規圧密粘土の分岐荷重に及ぼす影響，土木学会論文集，No.666/III-53，pp.181-192.
- ・亀井健史・松尾和俊・志比利秀，2004. 締固めた石炭灰の一軸圧縮特性に及ぼすセメント添加量の影響，土木学会論文集，No.778/III-69，pp.183-193.
- ・Kamei, T., Ahmed, A. and Shibi, T., 2013. The use of recycled bassanite and coal ash to enhance the strength of very soft clay in dry and wet environmental conditions, *Construction and building materials*, Vol.38, pp.224-235.
- ・Shibi, T. and Kamei, T., 2014. Effect of freeze-thaw cycles on the strength and physical properties of cement-stabilised soil containing recycled bassanite and coal ash, *Cold Region Science and Technology*, Vol.106-107, pp.36-45.
- ・Shibi, T. and Ohtsuka, Y., 2021. Influence of applying overburden stress during curing on the unconfined compressive strength of cement-stabilized clay, *Soils and Foundations*, Vol.61, Issue 4, pp.1123-1131.

など

講演概要等

セメント安定処理土はセメント添加に伴って短時間に硬化することから、一般の土に見られるような上載圧の影響による圧密に伴う強度増加に関してはあまり考慮されていない。しかしながら、養生初期、すなわち安定処理土の硬化前に、上載圧の载荷を行う場合には、圧密に伴って排水が生じ、その強度が増加する可能性がある。

そこで本講演では、セメント安定処理土を加圧養生した供試体に対して力学試験を実施して得られた結果に基づいて、養生初期の上載圧载荷がセメント安定処理土の強度変形特性に及ぼす影響について説明する。最後に災害に強く住みよい豊かな暮らしを目指すために、加圧養生されたセメント安定処理土の有効利用の可能性について触れる予定である。