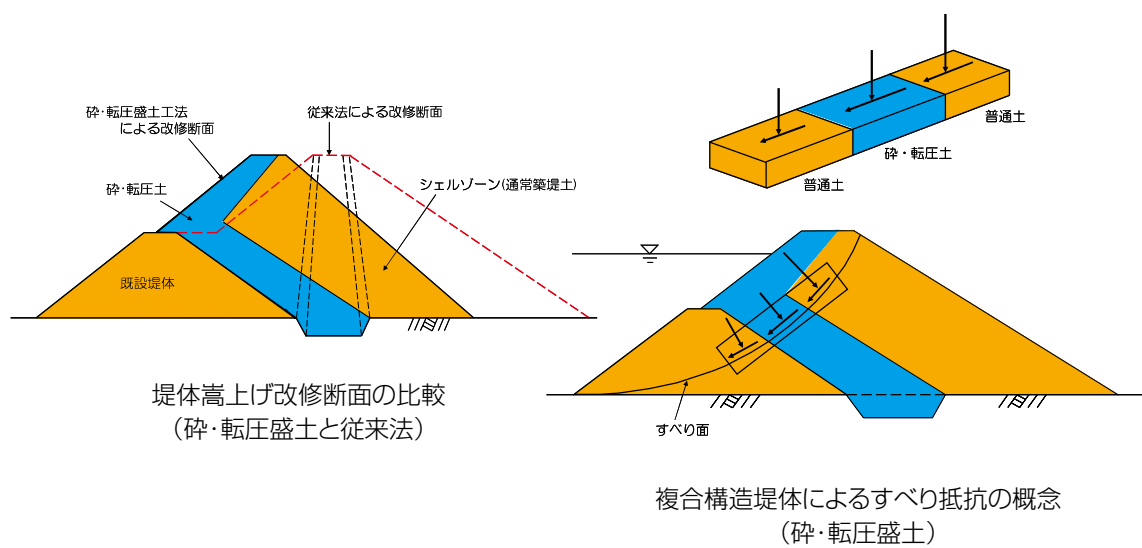


固化処理底泥土と突き固めた土からなる複合土の一面せん断試験

Direct box shear test on compound ground with cement-mixed muddy soil and embanked soil.

北島 明 福島 伸二 土佐内 優介

Akira KITAJIMA, Shinji FUKUSHIMA, Yusuke TOSAUCHI



目的

計画的な改修が困難な老朽化したフィルダムやため池の堤体補強や漏水防止を目的に、池内に堆積した底泥土を固化処理して築堤土に活用できる砕・転圧盛土工法を開発し、数箇所の堤体改修に適用してきた。また、フィルダムの堤体嵩上げに砕・転圧盛土工法を適用する場合を想定して、堤体嵩上げ時の堤体ゾーニングを提案しているが、砕・転圧盛土工法により嵩上げた堤体と既設堤体からなる複合構造の堤体挙動を検証するために、固化処理土底泥土と突き固めた土からなる複合土の一面せん断試験を実施し、その結果を報告するものである。

結論

複合構造の堤体挙動を検証するために、既設堤体部分と砕・転圧土部分をそれぞれモデル化した供試体を用いた一連の一面せん断試験を実施した。これらの試験結果から複合土のせん断強度は砕・転圧土と突き固めたまさ土の面積分担比 n により算定される値に近いが、これよりやや大きい値となっていることがわかった。この原因については、砕・転圧土と突き固めたまさ土の強度や剛性の相違によるものと考えられるが、近似的には面積分担比により推定できるものと考えられる。