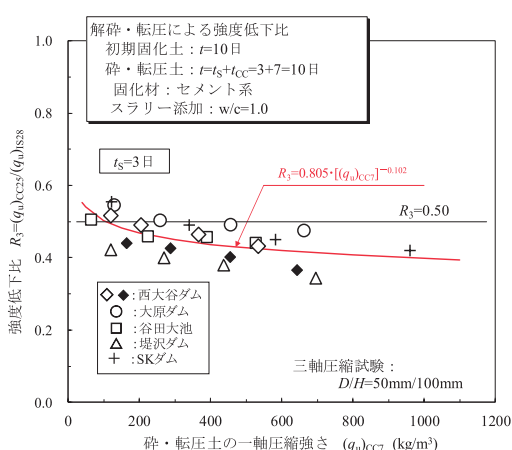
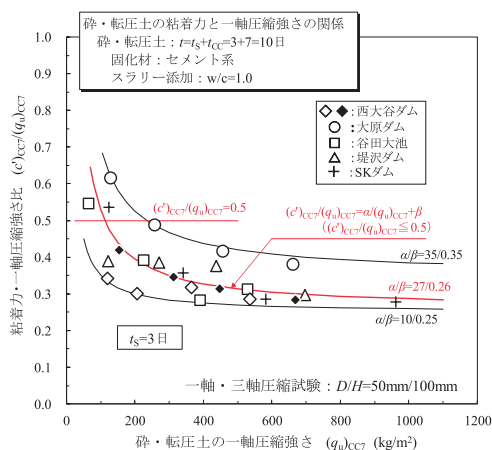


# 砕・転圧盛土工法の簡略設計法の提案

Simplified design method of rehabilitation technique using cement-mixed soil for fill-type dam embankment

北島 明 福島 伸二

Akira KITAJIMA, Shinji FUKUSHIMA



## 概要

砕・転圧盛土工法は、築堤土の入手難と底泥土の除去処分を同時に解決し、築堤土と土捨て場の確保に伴う環境破壊を不要とした堤体改修技術である。砕・転圧土の目標強度は砕・転圧土ゾーンに必要な粘着力として設定されるため、固化材添加量の決定のためには添加量を変えた砕・転圧土による一連の三軸圧縮試験が必要である。一方、実施工における固化改良土の強度管理は、試験実施が簡単な一軸圧縮試験による一軸圧縮強さを指標としており、固化材添加量や施工管理に必要な関係式を導くためには一軸圧縮試験と三軸圧縮試験による体系的な各種の試験を大量に実施しなければならず、小規模な堤体改修事業への適用は困難であった。

そこで、本稿は砕・転圧盛土工法を小規模な堤体改修にも適用できるように、室内配合試験の実施数を可能な限り省略できる簡略設計法を提案するものである。

A rehabilitation technique using cement-mixed soil for fill-type dam embankment can resolve two problems at the same time: good soil is needed for the embankment and a landfill site for muddy soil is required. Due to these characteristics, this method can reduce the adverse effects on the environment during construction. However, it requires a series of triaxial compression tests for design because the target strength is set for the cohesion for stability while it also requires a series of unconfined compression tests for daily quality management. Therefore, as numerous tests are needed before starting, it is difficult to apply to small-sized dams which do not have sufficient budget.

In order to extend the scope of application to small-sized dams, we have developed a simplified design method that reduces the number of tests as far as possible.