

鋼材によるため池堤体補強工法の設計・施工マニュアル

研究のポイント

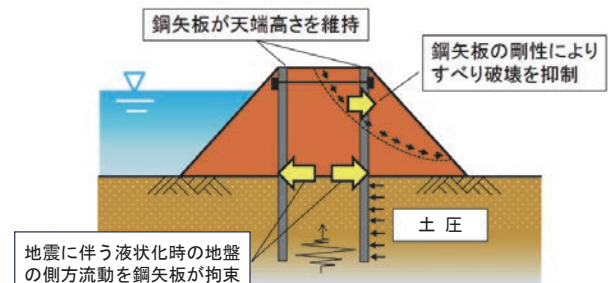
- ため池の改修工法である鋼材を用いた堤体補強工法の設計・施工マニュアルです。
- 鋼矢板を堤体内に2列打設し、鋼材の頭部同士を鋼製部材で連結することで堤体の耐震性を向上させる「鋼矢板二重式工法」の設計および施工方法を取りまとめたマニュアルです。

研究の背景

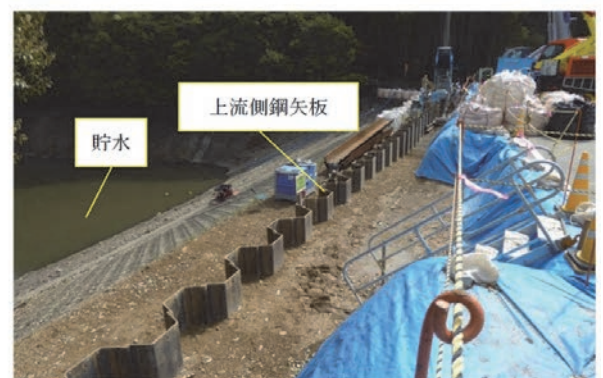
- ため池の改修工事において、鋼材を堤体に打設して改修する工法があります。本工法は、既存堤体の法面を掘削せずに、また、貯水を全く下げることなく施工することができます。一方、ため池ごとに設計・施工方法が検討されており、統一的なマニュアルの整備が求められていました。

マニュアルの特徴

- 本マニュアルは、堤体内に鋼矢板を2列打設し、鋼材の頭部同士をタイ材とよばれる鋼製部材で連結することで遮水性能ならびに耐震性能を向上させる「鋼矢板二重式工法」(図1)に関するものであり、共通編、設計編、施工編で構成されています。
- 共通編では、鋼材を用いた堤体補強工法の概念や特徴、耐震補強効果について記載しています。
- 設計編では、要求される耐震性能に対する設計項目や鋼材および堤体の設計について記載しています。
- 施工編では、鋼矢板および堤体の施工方法や施工後の維持管理方法等について記載しています。
- 全てのため池について適用することができ、レベル1地震動およびレベル2地震動に対して要求される耐震性能を満たしています。



(a) 断面図



(b) 鋼矢板打設の様子

図1 鋼矢板二重式工法の概要

期待される活用例

- 鋼矢板二重式工法の適切な安全性の評価や鋼矢板の規格や長さの決定。
- 適切な施工管理および維持管理。

■ 鋼材によるため池堤体補強工法設計・施工マニュアル (農研機構HP)
URL https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/pamphlet/tech-pamph/172380.html

