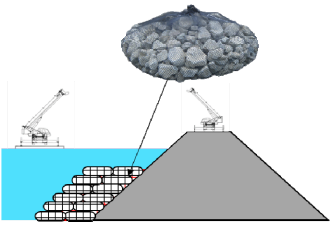
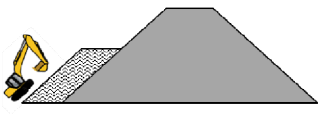


官民連携新技術研究開発事業 新技術概要書

		本概要書作成年月		令和 7年 3月 31日	
1. 新技術名	袋型根固め材等による押さえ盛土を用いたため池耐震対策技術の開発				
2. 開発会社	ナカダ産業株式会社				
3. 資料請求先	会社名	ナカダ産業株式会社			
	住所	静岡県島田市志戸呂880-3			
	担当課	営業部 技術開発課	担当者	関谷 勇太	
	電話	0547-45-3141	FAX	0547-46-4123	
	ホームページ	https://www.nakadanet.co.jp/			
4. 工種区分	大分類		小分類		
	ため池		—		
5. 新技術の概要	【新技術の特徴】 今後、高確率で発生するとされる南海トラフ地震などの大規模地震に対して、ため池の早急な耐震対策が求められている。ため池の耐震補強工法として従来の押え盛土工法は盛土の十分な締固めが必要であり、通常はため池の貯水を全て落水させたドライ施工が行われる。そのため、仮設費の高騰・施工期間の長期化、水替・貯水期間中の水供給不可、生態環境への負荷などの課題があった。 一方、新技術は押え盛土工法に利用する土を袋型根固め材で代用する締固め不要な工法である。袋型根固め材とは、合成繊維ネットと石材（中詰め材）の複合製品であり、主に河川分野で技術開発が行われ、実用化されている技術である。新技術は湛水状態のため池に対して水上または堤体上からクレーン等を用いて施工できる点が最大の特徴であり、従来技術で挙げられる課題をすべて解決することができる。 【本事業における成果】 ●設計パラメータ - せん断強度 $\phi = 35^\circ$ - 単位体積重量 γ = 中詰め材の単位体積重量の90%の値 ※中詰め材物性は地域によって異なるため、施工時の品質管理の中で要確認 ●ネット材の地震時荷重に対する耐久性 - 標準タイプの仕様でレベル1地震動発生時の水平荷重に対して安全率4倍を確保 ※レベル2地震動を想定する場合は適切な材料を選定する必要がある ●ICT施工における作業性 - 出来形精度：計画出来形+3～11% - 日当たり施工量：85袋/日（1t型） ※今後、設計施工マニュアルを整備していく予定				
6. 適用範囲(留意点)	【適用範囲】 新技術は以下に該当するため池に対して特に効果の高い耐震対策を提供できる。 ●施工規模に対して仮設費の割合が大きくなるため池 ●短期間での施工が求められるため池 ●利水・環境面で水替工に難があるため池 【留意点】 新技術の施工にあたり、以下について確認する必要がある。 ●クレーンまたはクレーン付台船の搬入可否 ●台船の組立ヤード、袋型根固め材の製作ヤードの確保				

7. 従来技術との比較		新技術	比較する従来技術 (当初の工法・標準案)	比較の根拠
概要図				一般的な押え盛土として全国的に採用されている工法のため
工法名		押え盛土工法 (袋型根固め材)	押え盛土工法 (路体(築堤)盛土工法)	
経済性(直接工事費)		○ 向上(条件付)	○	押え盛土と仮設工の規模に依存して経済性が変化する
工程		◎ 短縮	△	仮設工不要による工期短縮および迅速な水供給再開が可能となる
品質		◎ 向上	△	押え盛土の締固めが不要である
安全性		○ 同程度	○	—
施工性		◎ 向上	△	水上や堤体上へのマシンガイダンス付クレーンの搬入のみ
周辺環境への影響		◎ 向上	△	ため池内の貯水を落水する必要がない
8. 特許		申請予定		
9. 実用新案		申請予定無し		
10. 実績	農水省	年度	機関	工事・業務名等
			無し	
	その他		無し	
11. 備考		【今後の課題】 (1) 設計施工マニュアルの整備 (2) 施工事例における経過観察 【サポート体制】 ナカダ産業およびNTCコンサルタントを相談窓口とし、設計・施工に関する問合せに対応		