

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

平成25年2月1日

1. 新技術名	堤体越流ため池の開発			
2. 開発会社	三井化学産資株式会社、東電設計株式会社。株式会社クボタ			
3. 資料請求先	会社名	三井化学産資株式会社		
	住所	東京都文京区湯島3丁目39番10号上野THビル		
	担当課	土木資材部	担当者	西村 淳
	電話	03-3837-1581	FAX	03-3837-5852
	ホームページ	http://www.mitsui-sanshi.co.jp		
4. 工種区分	大分類		小分類	
	9.ため池			
5. 新技術の概要	<p>洪水調整や農業用水として古くから使われている農業用ため池は、全国に21万箇所あり、老朽化が進み整備が必要なため池は約2万箇所ある。</p> <p>また、台風などの豪雨時には貯水位が上昇して、堤体を越流し、堤体下流斜面が浸食され、決壊に至ることがある。</p> <p>本工法は、このような老朽ため池の整備改修や豪雨に対する耐久性を高めるために、ため池堤体の一部で一時的に越流を許容する機能を設けた、大型特殊土のうを用いたため池築堤工法である。この大型特殊土のうは、土のう同士の間を連結効果を高めるために、土のう側部にシートを伸ばし、さらに背面土との一体化を高めるために土のう背部にもシートを伸ばしている。また、本工法は耐震性に優れており、堤体の安全性、耐震性技術の向上となる。</p>			
6. 適用範囲(留意点)	<p>本工法は、主に老朽ため池の改修に適用する。本工法の全体の安定が確保されれば、かなりの高さまで施工可能であるが、本マニュアルにより標準的に設計、施工できる高さを10m程度以下とし、それ以上の高さとなる場合には専門技術者により十分な検討を行うものとする。</p>			

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			—	
工法名	越流許容型ため池工法	従来工法		
経済性(直接工事費)	—	—	付帯構造物。堤体断面の大きさに依存する	
工程	10日/10m	10日/10m	付帯構造物。堤体断面の大きさに依存する	
品質	越流を許容できる	越流を許容できない		
安全性	地震時崩壊しない 洪水時崩壊しない	地震時ある程度受ける 洪水時見込めない		
施工性	従来技術と同程度(特別な技術や器具を必要としない)			
周辺環境への影響	低品質な土質材料を用いることができる			
8. 特許	特開2006-57325、特開2007-51514、特開2007-51515、特開2007-211502			
9. 実用新案				
10. 実績	農水省			
	その他	農村工学研究所内で実物大の堤体での長期耐久性実験を実施 国土技術政策総合研究所内で実物大の浸透・越流実験を実施 兵庫県で実証実験を実施 石川県で実証実験を実施		
11. 備考				