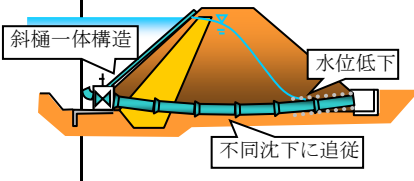
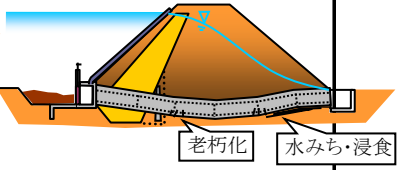


官民連携新技術研究開発事業 新技術概要書

本概要書作成年月

平成25年1月23日

1. 新技術名	柔構造底樋によるため池改修工法			
2. 開発会社	(株)クボタ、(株)管総研			
3. 資料請求先	会社名	(株)クボタ		
	住所	東京都中央区日本橋室町3丁目1-3		
	担当課	パイプシステム営業部	担当者	藤田 信夫
	電話	03-3245-3090	FAX	03-3245-3186
	ホームページ			
4. 工種区分	大分類		小分類	
	9. ため池 21. 材料・製品 24. 更新・補修			
5. 新技術の概要	<p>ため池からの取水施設として現在一般に用いられている底樋はコンクリート製の剛構造です。そのため、地盤沈下等が生じると、底樋に過大な応力が発生したり、周辺地盤との間に隙間を生じて堤体に重大な悪影響を与える恐れがあります。</p> <p>柔構造底樋は、大きな伸縮・屈曲性と離脱阻止性を備えた管路で構築され、堤体内に直接埋設することにより、堤体の変形や地盤の沈下に追従することができます。</p> <p>また、優れた耐震性も有しており、鉄筋コンクリート基礎を省略することによる施工性の向上と経済性を備えた改修が実現できます。</p>			
6. 適用範囲(留意点)	<p>〔適用範囲〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・底樋の改修にあたり、中山間地から沖積低地までのあらゆる条件に広く適用できます。</li> <li>・伸縮屈曲性と離脱阻止性を備えた継手構造のダクタイル鉄管で構成し、適用可能な口径は75mm～2600mmです。</li> <li>・特に下記のような条件で本工法は大きな効果を発揮します。             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)軟弱地盤上のため池など、改修により比較的大きな沈下が予測される場合</li> <li>(2)腹付け盛土などによって新たな荷重が作用し、堤体地盤が局所的な沈下を生じる場合</li> <li>(3)地震動に対して底樋の安全性向上が要求される場合</li> </ol> </li> </ul> <p>〔留意点〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・底樋周辺が水みちにならないよう、所定の手順に沿って基礎材の確実な締固めを行う必要があります。</li> <li>・柔構造底樋が沈下に追従すると、結果として蛇行を生じるため、対策として据付施工時に所定の沈下相当量を上げ越し配管しておく方法があります。</li> </ul>			

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	柔構造底樋	従来構造(剛構造)		
経済性(直接工事費)	2,986千円 (94)	3,189千円 (100)		φ 800×30m程度の底樋部分で、土工費に地盤改良を含む
工程	従来技術より短縮			鉄筋コンクリート巻立てを行わないため施工日数が短縮
品質	従来技術より向上			・軟弱地盤への追従性 ・強震時の耐震性
安全性	従来技術より向上			・軟弱地盤への追従性 ・強震時の耐震性
施工性	従来技術より向上			鉄筋コンクリート巻立てを行わないため施工日数が短縮
周辺環境への影響	従来技術と同程度			
8. 特許		特許第4997424号 樋管の止水壁構造 特許第4997425号 樋管の止水構造		
9. 実用新案				
10. 実績	農水省	平成16年度 中国四国農政局豊北農地整備事業所 於曾野屋池 φ 800×42m 平成16年度 徳島県阿南農林事務所 名光上池 φ 400×20m 平成18年度 宮城県仙台地方振興事務所 名子沢池 φ 1100×23m 平成21年度 新潟県十日町地域振興局 上の山地区 φ 900×35m など、平成13年度以降 12件		
	その他			
11. 備考				