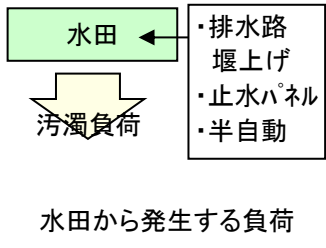
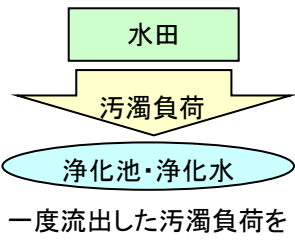


官民連携新技術研究開発事業 新技術概要書

本概要書作成年月

平成25年1月15日

1. 新技術名	水田の排水形態の制御による管理コスト・環境負荷削減方法の開発			
2. 開発会社	キタイ設計株式会社(代表者)、株式会社ホクコン			
3. 資料請求先	会社名	キタイ設計株式会社		
	住所	滋賀県近江八幡市安土町上豊浦1030		
	担当課	事業開発本部	担当者	古川 政行
	電話	0748-46-2618	FAX	0748-46-5812
	ホームページ	http://www.kitai.jp/		
4. 工種区分	大分類		小分類	
	18. 農村整備/環境保全/リサイクル		1801.農村環境整備 1802.環境保全	
5. 新技術の概要	<p>水田からの汚濁負荷削減(特に硝酸態窒素)・使用水量削減と農家負担の軽減をはかるため、発生源対策重点を置き、既存施設を有効活用した水管理システムの構築です。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 水田からの汚濁負荷削減 <ol style="list-style-type: none"> ①排水路堰上げによる、硝酸態窒素流出の削減 2. かんがい用水量の節減 <ol style="list-style-type: none"> ①排水路堰上げによる減水深の抑制 ②溝畔止水パネルによる畦畔漏水の抑制 ③半自動給水栓による、余剰水の削減 3. 営農コスト削減 <ol style="list-style-type: none"> ①節水による用水送水コストの削減 ②額ぶち代かき(中央無代かき)による作業時間・燃料使用量の削減 4. 生態系保全 <ol style="list-style-type: none"> ①排水路堰上げによる水田生態系(魚類)の保全 			
6. 適用範囲(留意点)	<p>◆排水路堰上げの適用範囲・留意点</p> <ol style="list-style-type: none"> ①全地域に適応可能。 ②排水路勾配が大きい地域では、堰の間隔が小さくなるためコスト高となる。 ③畦の崩れやすい地域は畦の補強対策が併せて必要。 ④水が浸透しやすい地域では排水路の底打ち等浸透対策が併せて必要。 <p>◆畦畔止水パネルの適用範囲・留意点</p> <ol style="list-style-type: none"> ①全地域に適応可能 <p>◆半自動給水栓の適用範囲・留意点</p> <ol style="list-style-type: none"> ①パイプラインかんがい地域に適応可能 			

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	発生源対策	浄化池・浄化水路		
経済性(直接工事費)	600千円/ha (発生源(水田)の面積あたりに対して)	5,000千円/ha (発生源(水田)の面積あたりに対して)	地理条件や発生する負荷量によってはコスト増	
工程	約30日/4ha	2年以上	土質条件によって工期は変動	
品質	節水と負荷削減の効果	計画当初の効果は得られず	営農コスト削減のメリットもあり	
安全性	従来技術と変わらず			
施工性	ほ場と隣接する排水路で完結	施設用地の確保が必要	用地買収がないため有利	
周辺環境への影響	排水路法面の軟弱化	池の掘削による地下水への影響等が考えられる		
8. 特許		番号:4611366 (平成22年10月)		
9. 実用新案		なし		
10. 実績	農水省	なし		
	その他	平成18年度 滋賀県「西の湖・伊庭内湖田園水循環マスタープラン策定業務」		
11. 備考				