

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25日

1. 新技術名	RFID型低コスト生物保全環境モニタリングシステムの開発			
2. 開発会社	ヴィヴィドワークス株式会社			
3. 資料請求先	会社名	ヴィヴィドワークス株式会社		
	住所	東京都渋谷区富ヶ谷1-9-19 STビル代々木公園 6階		
	担当課	システム開	担当者	松本
	電話	03-5453-3554	FAX	03-5453-3557
	ホームページ	<a href="http://www.vworks.co.jp/">http://www.vworks.co.jp/</a>		
4. 工種区分	大分類		小分類	
	RFID型モニタリングセンサー開		センサーポッド開発 RFIDリーダシステム Hybrid電源	
			クイックファーストプロトコル GISシステム	
5. 新技術の概要	<p>農業農村整備事業における環境・景観配慮のモニタリング調査は、これまで多大な費用と労力を費やして行われてきた。生物相の調査の現状はいまだにコンサルタントなど専門技術者等に委ねていることが多い。そのための誰もが扱いやすいモニタリングシステムとするための新技術である。実現するために技術は大きく以下の5つとした。</p> <p>①密閉型ポットでメンテナンスフリーなの監視機能を提供                  ②RFIDタグの通信システムにより生物相、環境相を調査                  ③長期間、自立動作を可能とするHybrid電源を開発                  ④誰もが簡単なPC操作でデータ収集ができる機能で人材コストを抑制                  ⑤オープンなUSBメモリ駆動型GISシステムで多くの団体、住民で監視データを共有できる技術を実現</p>			
6. 適用範囲(留意点)	<p>生物(魚類、両生類)の生息生育・遡上産卵状況の生物モニタリングに際しての、調査の基礎的な資料となる環境モニタリングを行う。</p> <p>①本ポッドは大河川の設定、または水深が深い河川には向きません、②まだタグが大きいので魚の大きさ等は選択の必要性がある、③設置場所には太陽が射す場所でないとなかなか稼働できません(トンネル内や森の中)</p> <p>上記の留意点から現状のシステムは、生態系を配慮したモニタリングにおけるシステムとして検討が必要な事項が残っている。ただし、RFID→アンドロイド携帯などのデータ収集端末→PC上でのGISへの一連の流れでデータを収集、送信、表示できる機構は、生態系モニタリング以外の活用として、二次製品のストックマネジメント等にも応用できる。</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			設置数の多さ	
工法名	RFIDセンサーモニター	定点観測	工事の容易性	
経済性(直接工事費)	0円	数十万程度の工事費		
工程	1日	数日		
品質	高	高		
安全性	高	高		
施工性	楽	設置場所による		
周辺環境への影響	無	無		
8. 特許				
9. 実用新案				
10. 実績	農水省	<p>県などの環境部署などへ農工研を介してPRを行っている。</p> <p>H25年センサー部分を流用して、ロガーモジュールとして、農工研へ納品予定</p>		
	その他			
11. 備考				