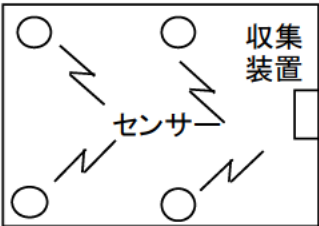
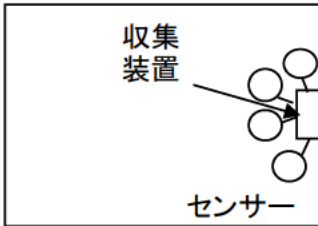


官民連携新技術研究開発事業 新技術概要書

本概要書作成年月

平成21年1月12日

1. 新技術名	意欲ある経営体を支援する農地土壌情報モニタリングキットの開発			
2. 開発会社	株式会社イーラボ・エクスペリエンス 株式会社ユビキタス アイネクス株式会社			
3. 資料請求先	会社名	株式会社イーラボ・エクスペリエンス		
	住所	三重県津市あのとつ台4-6-1		
	担当課	事業推進グループ	担当者	井田久司
	電話	059-236-4886	FAX	059-236-4887
	ホームページ	http://www.elab-experience.com/		
4. 工種区分	大分類		小分類	
	1. ほ場整備工			
	17. 水管理/情報処理		1702. 情報処理システム	
5. 新技術の概要	<p>図1に本事業の概要を示す。本研究開発では、農地に面的に設置した複数の土壌水分センサのデータを、センサネットワーク技術により、リアルタイムに遠隔監視するシステムを構築する。</p> <p>本システムは、センサ端末に接続するだけで、無線通信によるデータ収集が可能となる「無線LANインターフェースアダプタ」(以下「無線アダプタ」)により実現される。「無線アダプタ」以外のシステムは、市販のセンサ端末、および既存のインターネット接続環境で構成される。無線アダプタを新規開発することで、導入コストを最小限に抑え、個人農家でも購入可能な価格で製品化する。</p>			
6. 適用範囲(留意点)	<p>実証実験では、WLA性能評価としてキャベツ畑 WLAを2機 50m間隔 (群馬孺恋 キャベツ畑) 土壌水分の平面的空間変動評価 大豆畑 三重県津市口ガ-9機に5本センサーを45. 5m×30, 9mの農場に配置検証をおこなった。</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			土壌モニタリングシステム	従来技術 フィールドサーバ 新技術 無線分散土壌水分モニタ
工法名	分散型土壌水分モニタリング	集中型土壌水分モニタリング		
経済性(直接工事費)	WLA 5万円+センサー2万円 工事 簡易施工 1万円 電源、通信工事無し 計8万円	ログ+センサー 7万円 カメラ、電源等盤 25万円 簡易カメラ 2万円 電気・通信工事 30万円 計64万円		従来との施工作業比較 量産化にて1/8程度
工程	設置→調整 1日	設置→電源/通信計測配線→調整4日		従来工法との比較
品質	配線工程削除による安定化	信号布線が品質に影響		従来工法との比較
安全性	分散設置小型により耐環境性向上	収集装置の耐風量性配慮		従来工法との比較
施工性	小型簡単設置 ・WLAをポールで固定 専門業者、工具が不要	収集装置入室/基礎工事等必要 ・屋外機器盤必要 ・専門業者と施工が必要		従来工法との比較
周辺環境への影響	通信・電気配線が少なく 周辺環境への影響少ない	基礎工事や通信、電気 配線が営農等に影響		—
8. 特許		現在未申請		
9. 実用新案		現在未申請		
10. 実績	農水省	実績無し		
	その他	実績無し		
11. 備考				