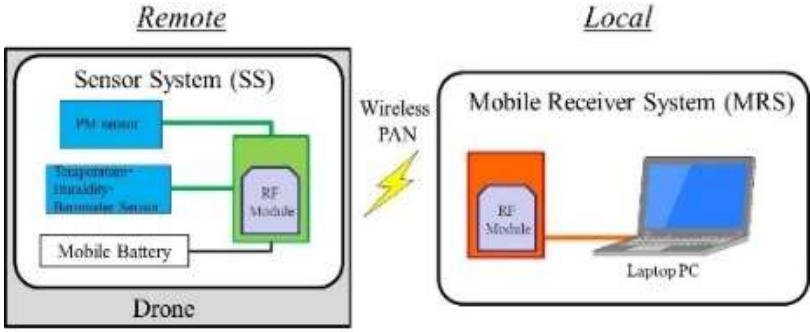


発明の名称	環境センサ		
実用化が見込まれる分野や企業	環境センサ製造, 環境モニタリング業		
出願番号	特願 2020-092148	出願日	令和2年5月27日
特許出願公開番号	特開 2021-188954	出願人	公立大学法人秋田県立大学
技術内容	<p>従来の環境センサは、無線通信機能を装備していたとしても通信ネットワークに自立分散型や自己修復メッシュ機能はなく、複数の形態のネットワーク構築も容易ではなかった。本発明は、これらの機能を有する近距離無線型の環境センサであり、センサシステム(SS)及びモバイル型受信システム(MRS)から構成されている。SSはセンサ、近距離無線通信モジュール、モバイルバッテリーから構成され、センサにはPM(浮遊粒子状物質)センサ及び複合気象センサ(気温・湿度・気圧)を装備し、無線通信モジュールはセンサデータの無線送信用である。MRSはセンサデータの無線受信用の無線通信モジュールとモバイルPCからなる。</p> <div data-bbox="544 1211 1358 1541" style="text-align: center;">  </div>		
発明の効果	<p>環境センサがそれぞれネットワークに接続する無線型環境センサでは、センサごとに送受信モジュールが必要であり、システムも複雑になる。本センサシステムは2.4GHz帯で動作し、IEEEの802.15.4に準拠した双方向通信可能な近距離通信用モジュール(Zigbee)を有しており、従来の環境センサに比べ、センサと受信機間が伝送距離以下の範囲であれば、複数の通信ネットワーク形態(スター型やメッシュ型等)の構築が容易である。また、最大で1000m程度離れた地点のPM及び気象測定データの伝送を高時間分解能(数秒程度)で可能であり、無線通信使用のための免許や登録も要しない。しかも、小型・軽量で、通信部の消費電力を小さくす</p>		

	ることができる。
従来技術・競合技術の概要	従来の環境センサは、複数の環境センサをネットワークで繋いだ測定を前提としないか、ネットワークシステムの構築が容易ではない環境センサである。

### 【お問合せ先】

#### 秋田県立大学 地域連携・研究推進センター

<http://www.akita-pu.ac.jp/stic/index.html>

秋田キャンパス 〒010-0195 秋田市下新城野字街道端西 241 番地 438

TEL : 018-872-1557 FAX : 018-872-1673

E-mail : [stic@akita-pu.ac.jp](mailto:stic@akita-pu.ac.jp)

本荘キャンパス 〒015-0055 由利本荘市土谷字海老ノ口 84 番地 4

TEL : 0184-27-2947 FAX : 0184-27-2194