

ため池等底質中の放射性セシウムの深さ分布測定装置

— 試料採取が不要で10分で測定可能 —



東京パワーテクノロジー株式会社

現場で放射性セシウム濃度分布を確認

農業用ため池やダム底の放射性セシウムによる汚染実態の把握は、食の安全などの観点から重要な課題となっております。

これまで池等の底質汚染の深さ分布は、試料を採取して深さ毎に切り分け、分析室に持ち帰り放射能分析を行う方法が一般的でした。そのため、これら作業に多くの時間と労力を要していました。

弊社では、国立研究開発法人産業技術総合研究所と共同で、試料を採取することなく池底の底質に測定装置を直接挿すだけで、放射性セシウム濃度の深さ分布が把握できる手法を開発しました。



スマホ、タブレットから操作して測定

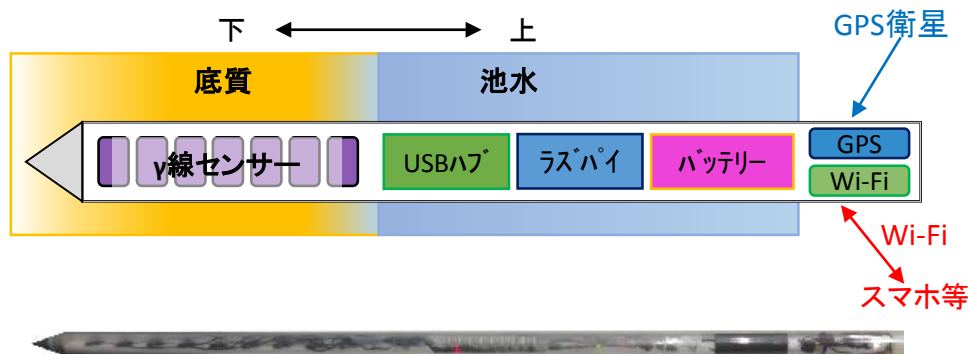
Wi-Fi端末から操作、10分で測定

装置の操作は任意のWi-Fi端末（スマホ等）のWebブラウザから行います。ケーブル接続が不要で、測定時間は1箇所あたり約10分。その場で測定結果を確認することができます。

さらに、多地点同時測定システムにより、一台の端末で制御して、複数地点の測定を同時に行えるため、効率の良い測定が可能です。

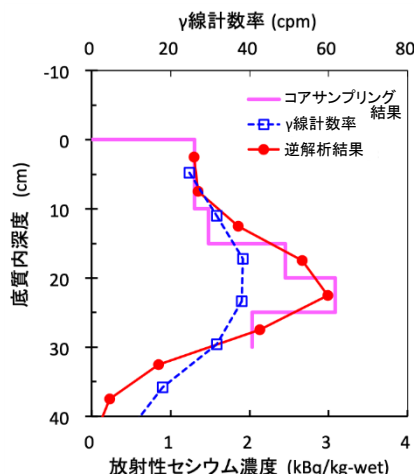
演算ボードにはラズパイを使用

市販のγ線センサー（Radiation Watch製 Pocket Geiger）が複数配置された測定装置を池底に挿して底質中のγ線深さ分布を計測し、放射性セシウム濃度の深さ分布に換算します。逆変換用の演算ボードにはラズパイを使用しています。最大エントロピー法による換算をγ線計測と並行して行うため、放射性セシウム濃度の深さ分布をリアルタイムで制御端末に送信、確認することを可能にしております。



開発した測定装置とその構成

直径約4cm、長さ約1.5m、重さ約2kgの小型軽量装置



試料採取による分析結果と本装置による解析結果の比較

弊社では、営農再開、農業復興の観点から必要となる放射性物質対策として、ため池内の汚染物質回収事業を実施しております。作業における効果をその場で確認でき、効率的な作業が期待できます。また、測定の迅速化および簡便化が図れることから、より多くの個所、広範囲の調査にも活用が期待できます。

お問い合わせ・連絡先



■東京パワーテクノロジー株式会社
環境事業部 環境ソリューショングループ

〒135-0061 東京都江東区豊洲五丁目5番13号
TEL.03-6372-7116 FAX.03-6372-4165