

## 国内初の埋設型土壌・水中放射線量測定器 S&DL サーベイメーターを販売

応用地質株式会社(東京都千代田区、社長:成田 賢)は、土壌中、河川・地下水中の放射線量を長期計測できる埋設型の放射線量測定器 S&DL サーベイメーターを、国内で初めて開発し4月から販売致します。



当社の開発した土壌・水中放射線量測定器 S&DL サーベイメーター

### 1. 土壌、河川、地下水の中の放射線量を連続モニタリングする重要性

福島第一原子力発電所周辺地域において、広い範囲に放射性物質が拡散してしまう事態となった。そのうえ、ホットスポットと称される放射性物質が集中する地域など、地域的な差が認められる。これは、放射性物質が拡散した際の風向や地形条件によるところが大きい。放射性物質は、地表面の土壌などに吸着しているが、この土壌自体あるいは降雨に伴う表流水に伴って移動する可能性は高い。また、地下方向への浸透も想定される。今、放射線量が低い地区でも、たとえば河川の流入などによって、上流の放射性物質がもたらされる可能性がある。

現状、その場所での放射線量は、土壌や水を採取して測定するか、または、現地に行って直接空間線量を計る方法しかなかった。これらの計測では、試料を採取した時間と測定したデータしかなく、連続的なモニタリングではないことから、降雨、河川水、地下水などによる異なる場所からの放射性物質の流入の有無を判断することはできない。

当社の埋設型土壌・水中放射線量測定器 S&DL サーベイメーターは、河川・湖沼の水中や底質、あるいは土壌・地下水に設置することで、連続的な放射線量のモニタリングを適切且つ容易に実施することを目指して開発した装置である。放射性物質の流入の有無を計測することを可能にしました。また、除染などに伴って発生する埋設物を管理する中間貯蔵からの放射性物質の周辺土壌・地下水への流出がないことを管理することなどに利用できる。

さらに、圃場・畑作地における農作物が育つ土壌、地下水の放射性物質による汚染の有無を明確にすることが可能となり、安全な作物であることが証明できると思います。河川や海底の底質(水深最大100m以浅)まで挿入して測定することで、魚場の安全性の証明にも利用できると考えます。

## 2. S&DL サーベイメーターの特長と適用性

当社が開発した S&DL サーベイメーターの特長は、次のとおりです。

- 長時間の無人モニタリングが可能(乾電池で最大2ヶ月)
- 測定間隔を変更することが可能
- 電源は乾電池、または、バッテリーで使用可能
- システムを拡張し遠隔監視が可能

また、上記の特長を持つ S&DL サーベイメーターは、以下のような場所や目的に適用可能です。

- 放射能汚染廃棄物や放射能汚染土壌などを保管する中間貯蔵施設でのモニタリング
- 農業用地を含む土壌中
- 農業用水、河川水、地下水、湧水などのモニタリング
- 浄化槽や下水処理場などでのモニタリング
- 河川、海水中の底質中などのモニタリング など

## 3. S&DL サーベイメーターの販売価格と販売計画

1台当たりの予定販売価格と初年度の販売目標は、次のとおりです。

- 30万円(本体価格)／台
- 初年度販売目標:500台(150百万円)

### <S&DL サーベイメーター 仕様>

- ・ 測定放射線 :  $\gamma$  (ガンマ)線
- ・ 検出器 : GM管
- ・ 耐水圧 : 1MPa(水深100mの水圧に相当)
- ・ 測定出力 : 0.01~100  $\mu$  Sv/h、又は、CPM表示
- ・ 測定精度 :  $\pm 20\%$ (出力値に対して)
- ・ 測定間隔 : 11分~24時間間隔で任意設定
- ・ データ保存 : 内部メモリー 約30,000データ
- ・ 駆動電源 : 単一型乾電池4個、または、外部バッテリー
- ・ 出力 : RS232C
- ・ ケーブル長 : 最大100m
- ・ 耐候性能 : 電池ボックス部は防滴構造
- ・ 寸法・形状 : プローブ  $\phi 41.5\text{mm} \times L483\text{mm}$ 、電池ボックス W150mm  $\times$  B190mm  $\times$  H90mm

### <オプション>

- ・ 遠隔監視を行う場合の追加ユニット  
i-SENSOR データ通信ユニット <http://www.i-sensor.com/>

### 【問い合わせ先】

<リリースに関する問合せ>

応用地質株式会社 社長室 川地真人

TEL:03-3234-0811(代)

<製品に関する問合せ>

応用地質株式会社 計測システム事業部 サービス開発部

TEL:029-851-6621